

CONTRIBUTION
A
L'ÉTUDE DES TUMEURS
DU QUATRIÈME VENTRICULE

THÈSE

Présentée à la Faculté de Médecine de Nancy et soutenue publiquement le 12 août 1882, à 3 heures de l'après-midi

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

ARMAND PIERRE

NANCY

IMPRIMERIE BERGER-LEVRAULT & C^{ie}

11, RUE JEAN-LAMOUR, 11

1882

CONTRIBUTION

A

L'ÉTUDE DES TUMEURS

DU QUATRIÈME VENTRICULE

THÈSE

Présentée à la Faculté de Médecine de Nancy et soutenue publiquement le 12 août 1882, à 3 heures de l'après-midi

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

ARMAND PIERRE

NANCY

IMPRIMERIE BERGER-LEVRAULT & C^{ie}

11, RUE JEAN-LAMOUR, 11

1882

FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY

Doyen, M. TOURDES ✱.

Doyen honoraire, M. STOLTZ C ✱.

Professeurs honoraires, MM. SÉDILLOT C ✱, **CAILLIOT** ✱, **STOLTZ** C ✱, **SIMONIN** ✱, **BACH** ✱.

Médecine légale	M. TOURDES ✱, profess.	
Clinique externe.	M. MICHEL ✱, professeur.	
Matière médicale et Thérapeutique . .	M. COZE ✱, professeur.	
Histologie.	M. MOREL ✱, professeur.	
Clinique interne	M. V. PARISOT ✱, profess.	
Clinique obstétricale et Accouchements.	M. HERRGOTT ✱, profess.	{ M. ROUSSEL ✱, profess. adj. M. E. PARISOT, prof. adjoint.
Pathologie génér. et Pathologie interne.	M. HECHT, professeur.	M. DEMANGE ✱, profess. adj.
Physiologie	M. BEAUNIS ✱, profess.	
Anatomie et Physiologie pathologiques.	M. FELTZ ✱, professeur.	
Chimie médicale et Toxicologie. . . .	M. RITTER, professeur.	
Clinique interne	M. BERNHEIM, professeur.	
Clinique externe.	M. GROSS, professeur.	
Physique	M. CHARPENTIER, profess.	
Anatomie génér., descriptive et topogr.	M. LALLEMENT, profess.	
Hygiène	M. POINCARÉ ✱, profess.	
Médecine opératoire	M. CHRÉTIEN, professeur.	
Pathologie externe	M. HEYDENREICH, profess.	M. BÉCHET, profess. adjoint.
Botanique et Histoire naturelle médicale.	M. N., professeur.	

AGRÉGÉS EN EXERCICE.

MM. SCHLAGDENHAUFFEN.	MM. E. DEMANGE.	MM. GARNIER.
SPILLMANN.	A. HERRGOTT.	WEISS.

M. BONNET, Secrétaire, Agent comptable.

Examineurs de la Thèse :

M. Victor PARISOT, Président ; MM. HECHT, DEMANGE père, SPILLMANN.

La Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend ni les approuver ni les imputer.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA FAMILLE

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR V. PARISOT

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ SPILLMANN

A MES MAÎTRES
DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

CONTRIBUTION

A

L'ÉTUDE DES TUMEURS

DU QUATRIÈME VENTRICULE

INTRODUCTION

Les tumeurs du quatrième ventricule ont été peu étudiées; les auteurs des traités des maladies du système nerveux les plus récents n'y consacrent que quelques lignes. Verron seul les a étudiées d'une façon sérieuse dans sa thèse. Aussi nous a-t-il semblé intéressant de réunir toutes les observations de ces tumeurs que nous avons pu recueillir, de les analyser et de rechercher, après avoir tracé un tableau général de leurs symptômes, s'il est possible d'en reconnaître le siège.

Qu'entend-on d'abord par tumeur du quatrième ventricule? Nothnagel et Verron réservent la dénomination de tumeurs du quatrième ventricule aux seules tumeurs développées aux dépens de l'épendyme et des plexus choroïdes. Au point de vue de la classifi-

cation, et pour éviter toute confusion, cette réserve est légitime, et nous l'adoptons, mais au point de vue symptomatique, elle ne peut être faite, comme nous le verrons plus tard à propos du diagnostic ; les tumeurs de la face inférieure du cervelet, surtout celles du lobe médian, se développant dans la cavité du ventricule, peuvent tout aussi bien, dans ce cas, être appelées tumeurs du quatrième ventricule.

Une observation de tumeur du quatrième ventricule, intéressante, non-seulement par ses symptômes différents de ceux constatés dans la majeure partie des cas, mais encore par ses caractères anatomiques, nous a donné l'idée de ce travail.

Elle nous a été communiquée par M. le professeur agrégé Spillmann et par M. le docteur Schmitt, chef de clinique, qui l'ont recueillie dans le service de M. le professeur V. Parisot. Qu'ils veuillent bien accepter tous deux l'expression de notre gratitude.

M. le professeur Morel, qui a bien voulu examiner cette tumeur, a toujours mis obligeamment à notre disposition les coupes histologiques qui figurent à la fin de notre thèse ; nous lui en témoignons toute notre reconnaissance.

Merci aussi à notre ami Krantz qui a dessiné, avec son habileté bien connue, les figures reproduites à la fin de notre travail.

DIVISION

Il nous a semblé utile de faire précéder notre travail d'une description anatomique sommaire du quatrième ventricule et des fonctions des différentes parties des centres nerveux qui contribuent à le former.

Nous donnons ensuite les diverses observations et nous consacrons les chapitres suivants à l'anatomie pathologique, à la symptomatologie et à l'étude si importante du diagnostic.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41555809_0028

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE

Le quatrième ventricule est une cavité intermédiaire au cervelet, à la protubérance et au bulbe rachidien.

Cette cavité est située sur le prolongement du canal central de la moelle qui s'élargit pour la constituer. On peut lui considérer deux parois, quatre bords et quatre angles.

La paroi supérieure est formée en avant par les pédoncules cérébelleux supérieurs et la valvule de Vieussens qui les réunit, en arrière par la face inférieure et la partie antérieure du cervelet, par la luette qui reste libre et flottante sur la ligne médiane, et par les valvules de Tarin sur les parties latérales.

La paroi inférieure ou *plancher du quatrième ventricule* est d'une couleur grisâtre et appartient en avant à la face supérieure de la protubérance, en arrière à la même face du bulbe. Elle présente sur la ligne médiane un sillon, tige du *calamus scriptorius*, terminé au niveau de l'angle inférieur par une petite fossette continue avec le canal central de la moelle, *ventricule d'Arentius*. Sur les côtés de ce sillon se voit la saillie des faisceaux intermédiaires du bulbe. Audessous de la partie moyenne de cette saillie, on aperçoit des stries blanches transversales, non symétriques, *barbes du calamus scriptorius* que l'on a considérées comme des racines de l'auditif. Sur la moitié supérieure se trouve, de chaque côté de la ligne médiane, une saillie allongée et arrondie extérieurement, *eminentia teres*. En dehors de celle-ci se voit une région un peu déprimée et d'aspect gris bleuâtre (*locus*

cæruleus), qui est désignée comme le noyau du trijumeau. Plus bas, vers la ligne médiane, est une autre éminence désignée comme le noyau du facial, qui en réalité n'est pas là, d'après Huguenin. C'est en réalité le noyau commun au moteur oculaire externe et au facial. Entre cette dernière éminence et l'angle latéral du ventricule se trouve une région triangulaire qui est appelée noyau du nerf acoustique.

Dans la partie inférieure du quatrième ventricule, dit Huguenin, les dénominations sont plus conformes à la réalité. Tout auprès de la ligne médiane est une éminence triangulaire à pointe dirigée vers le bas; elle recouvre le noyau du nerf hypoglosse. Une seconde éminence cunéiforme, à pointe dirigée vers le haut, se voit immédiatement en dehors de la première; elle correspond au *noyau du pneumogastrique*. Enfin, tout à fait en dehors est une troisième éminence triangulaire, à pointe de nouveau dirigée en bas; elle recouvre le noyau du *nerf glosso-pharyngien*.

Nous étudierons tout à l'heure la position de ces divers noyaux.

Les *bords antérieurs* sont formés par l'union des pédoncules cérébelleux supérieurs avec la paroi inférieure constituée par la face supérieure de la protubérance;

Les *bords postérieurs*, par deux lamelles fibreuses qui dépendent de la pie-mère. Elles sont placées de champ et se portent des bords latéraux du bulbe vers la face inférieure des amygdales du cervelet. En bas, au niveau du bec du calamus, les lamelles des deux côtés ne s'unissent pas sur la ligne médiane, mais laissent une ouverture assez étroite qui fait communiquer le quatrième ventricule avec l'espace sous-arachnoïdien.

Les *angles latéraux* sont situés au niveau du point où les fibres des trois pédoncules cérébelleux quittent la partie antérieure du corps rhomboïdal; ils sont dus à l'écartement de ces pédoncules.

L'angle *antérieur* n'est autre que le point de réunion angulaire des deux pédoncules cérébelleux supérieurs. On y voit l'ouverture postérieure de l'*aqueduc de Sylvius* qui établit une communication entre le quatrième ventricule et le troisième.

L'angle *inférieur*, *bec du calamus*, répond à l'angle de séparation des deux corps restiformes et à l'ouverture que laissent entre elles les lamelles fibreuses, formant les bords postérieurs du quatrième ventricule, ouverture qui fait communiquer le ventricule avec l'espace sous-arachnoïdien.

On trouve sur les bords latéraux du quatrième ventricule des petits *plexus choroïdes* analogues à ceux des ventricules latéraux et moyens. Ils naissent par une extrémité déliée au niveau de la lamelle médiane de l'orifice inférieur du ventricule, s'accolent aux lamelles latérales, puis contournent avec ces lamelles les corps restiformes pour se porter en haut et en dehors vers les lobules du pneumogastrique, sur le côté interne desquels ils se terminent par un renflement très-manifeste.

Un point important à connaître, c'est la position des noyaux des nerfs crâniens, situés soit dans le plancher même, soit au-dessous.

Le noyau du facial est situé immédiatement sous l'épendyme, en dehors de la ligne médiane, au niveau de la réunion du bulbe et de la protubérance. Un peu au-dessus, se trouve le noyau de l'oculo-moteur externe; au-dessous de l'orifice inférieur de l'aqueduc, un peu en avant de la couche grise où sont situés les deux noyaux précédents, le noyau de la petite racine du trijumeau.

Au-dessous du noyau du facial, on rencontre le noyau de la grosse portion du trijumeau, puis ceux du glosso-pharyngien, du pneumogastrique et de l'auditif; enfin, au niveau du bec du calamus, celui de l'hypoglosse, et le noyau bulbaire du spinal.

Nous voyons, d'après cette description, que les tumeurs du quatrième ventricule pourront être en rapport avec le cervelet, ses divers pédoncules, la face antérieure de la protubérance à sa partie postérieure, et celle du bulbe. Il nous faut donc dire un mot des fonctions de chacune de ces parties, mais nous insisterons davantage sur celles du bulbe à cause de leur grande importance.

Les fonctions du cervelet ne sont pas encore bien définies. L'excitation du cervelet ne provoque aucun signe de sensibilité; les seuls phénomènes que l'on observe sont des phénomènes de motilité. Beaunis les résume ainsi dans son traité de physiologie. (*Physiologie de l'innervation*, p. 1320, 1881.)

« En résumé, dit-il, le cervelet peut être considéré comme un centre d'équilibration et de coordination des mouvements, et non-seulement des mouvements généraux, comme ceux qui entrent en jeu dans la station, la progression, mais encore des mouvements spéciaux, préhension des aliments, mouvements des yeux, mouvements de la tête, etc. Dans cette hypothèse, le cervelet ne serait donc affecté exclusivement ni à la sensibilité ni au mouvement; il relierait seulement l'une à l'autre, et établirait entre les deux les relations nécessaires pour donner aux mouvements exécutés, leur précision et leur ensemble. »

La lésion des *pédoncules cérébelleux* détermine des phénomènes particuliers suivant le pédoncule lésé et l'étendue de la lésion. La section d'un pédoncule cérébelleux moyen détermine la rotation autour de l'axe; si elle atteint la partie postérieure du pédoncule, la rotation, d'après Magendie, se fait du côté opéré; elle a lieu du côté opposé à la lésion si ce sont les parties antérieures qui sont atteintes.

La section de l'un des pédoncules cérébelleux inférieurs fait courber le corps de l'animal en une sorte d'arc dont la concavité est tournée du côté de la blessure. La section d'un ou des deux pédoncules cérébelleux supérieurs ne détermine

pas de phénomènes bien tranchés; cependant elle produirait une courbure de la colonne vertébrale dont la concavité est tournée du côté de la lésion (Lussana), et leur excitation déterminerait une courbure en sens inverse.

La *protubérance*, outre ses fonctions sensitives et motrices, renferme un certain nombre de centres nerveux qu'il n'est pas facile de séparer de ceux du bulbe, car ils se trouvent sur la limite de l'un ou de l'autre. Nous n'insisterons que sur un certain nombre d'entre eux. La galvanisation de la protubérance produit des convulsions épileptiformes; c'est là ce qu'on a appelé *région des crampes* ou *centre convulsif* de la moelle allongée, dont les limites ont été bien précisées par Nothnagel. Ce centre est excité par l'excès d'acide carbonique dans le sang, l'oxygène, par l'anémie ou le rétrécissement des vaisseaux de la protubérance (Kussmaül et Tenner), et par leur hyperémie (Landois). Lussana et Lemoigne ont admis un centre de *recul* dans la protubérance; l'excitation des *cordons ronds* déterminerait un mouvement de recul.

Le centre de la sécrétion salivaire paraît aussi se trouver dans le plancher du quatrième ventricule, au niveau de l'origine du facial; la piqûre ou l'excitation électrique de cette région détermine une sécrétion abondante de salive (Cl. Bernard, Eckard, etc.).

Les mouvements des yeux ont aussi leurs centres dans les noyaux d'origine des nerfs moteurs de l'œil qui se trouvent dans la protubérance (1).

Le *bulbe* rachidien, continuation immédiate de la moelle épinière, est, comme la moelle elle-même, un conducteur des impressions sensitives et un conducteur des incitations motrices, mais il a aussi des fonctions propres; il renferme un assez grand nombre de centres nerveux importants.

1. Il en est de même des centres de la mimique et de l'expression faciale, du mouvement des paupières et du clignement.

Le centre *respiratoire* se trouve dans le bulbe, vers la pointe du V du *calamus scriptorius*, au niveau des origines du pneumogastrique. La piqûre ou l'ablation d'un point circonscrit du quatrième ventricule, au niveau de la pointe du V du *calamus*, arrête immédiatement la respiration et produit une mort subite chez les animaux à sang chaud.

C'est cet endroit que Flourens a appelé le nœud vital. La section du bulbe au-dessus de ce point laisse subsister les mouvements respiratoires du tronc, la section au-dessous les abolit, mais laisse subsister ceux de la face, mouvements des naseaux chez le cheval, par exemple.

D'après Schiff, le *centre dilatateur de la pupille* est placé probablement dans le bulbe.

Le bulbe renferme également le *centre de phonation*. Il commande les mouvements des muscles expirateurs et des cordes vocales qui interviennent dans la production des sons; un animal auquel on a enlevé le cerveau et la protubérance, en respectant le bulbe crie encore toutes les fois qu'on le pince.

Les centres des nerfs moteurs qui servent à l'articulation des sons, se trouvent aussi dans le bulbe. La localisation du *centre des mouvements de déglutition* n'est pas encore bien déterminée, mais il doit se trouver dans le bulbe, car si on enlève toutes les parties situées au-dessus du bulbe, la déglutition s'opère encore si on introduit l'aliment dans le fond de la cavité buccale, et une lésion profonde du bulbe, rend la déglutition impossible.

Le centre d'arrêt et le centre accélérateur du cœur, le centre du vomissement, se trouvent également dans le bulbe.

Les expériences de MM. Brown-Séquard et Vulpian ont déterminé des troubles d'équilibration et de coordination, l'irritation seule du plancher ventriculaire a produit ce résultat. Aussi admet-on en général dans la moelle allongée l'exis-

tence de centres nerveux coordinateurs des mouvements des muscles des extrémités.

Rappelons enfin les célèbres expériences de Claude Bernard, à propos de la piqûre du plancher du quatrième ventricule.

Si l'on pratique sur un animal une piqûre sur le plancher du quatrième ventricule, entre les racines des nerfs acoustiques et celles des nerfs pneumogastriques, on trouve, au bout de peu de temps (une heure et quelquefois moins), du sucre dans les urines de l'animal. Une piqûre pratiquée un peu plus haut produit de la glycosurie accompagnée de polyurie, l'urine est moins riche en sucre; un peu plus haut encore, elle produit une albuminurie; la quantité de sucre augmente jusqu'à la troisième heure et cesse vers la cinquième ou la sixième.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I.

Fongus du cervelet et du bulbe rachidien. — Bulletin de la Société anatomique de 1836. (BALME-DUGARRAY.)

Le malade n'a été observé que pendant cinq jours. Homme, 31 ans, carrier. Sa mère dit qu'il buvait beaucoup; que depuis deux ans il se plaignait constamment de douleurs de tête; que pendant tout ce temps il avait travaillé, quoiqu'il fût obligé de se reposer de temps en temps, pendant deux ou trois jours. Les six dernières semaines de sa vie, les douleurs sont devenues tellement fortes qu'il poussait continuellement des cris, et qu'il désirait la mort. Aucune médication ne put calmer ses douleurs. Il se mit au lit à cette époque, et tous ses membres étaient assez libres pour qu'il pût s'en servir au besoin.

Quand M. Balme-Dugarray l'a examiné, il se plaignait toujours de la tête; son corps était très-amaigri, presque tous les organes des sens étaient incomplètement paralysés. C'est un mois seulement avant sa mort que le malade a commencé à se plaindre d'avoir la vue trouble, le mouvement et le sentiment des membres étaient conservés, quoiqu'on ne se soit pas assuré si le malade aurait pu se soutenir sur ses jambes. L'intelligence était intacte. Il a conservé un hoquet continu pendant les trois dernières semaines.

Mort le 4 mai 1836.

A l'autopsie, on trouve deux fongus développés, l'un à la face supérieure du bulbe rachidien, et l'autre dans le lobe droit du cervelet.

Le premier a été mis à découvert en incisant le lobe moyen du cervelet et en écartant l'un de l'autre ses deux lobes latéraux. Il remplissait la cavité du quatrième ventricule qui, étant très-

élargi, avait dix lignes en longueur, six en largeur et quatre en hauteur. Ayant été divisé en plusieurs endroits, il s'en est écoulé une très-grande quantité de sang. La substance nerveuse de la face postérieure de la moelle allongée était sensiblement ramollie et de couleur jaunâtre.

Le deuxième occupait la partie latérale externe de la face supérieure du lobe droit du cervelet; il était un peu moins volumineux que le précédent.

OBSERVATION II.

(VIRCHOW, *Pathologie des tumeurs*, t. II, p. 132.)

Il s'agit d'un boulanger âgé de 39 ans, qui avait eu une enfance malade et disait avoir souffert de glandes. Dans sa vingtième année, il tomba subitement en pleine rue, après avoir ressenti des crampes dans les mollets, et il resta quatre jours sans connaissance.

A 27 ans, il eut une pneumonie, après laquelle survinrent de temps à autre des secousses douloureuses dans la jambe gauche.

Dix ans avant sa mort, en soulevant des sacs, il reçut le choc en retour d'un levier qui porta violemment sur le côté gauche (? d'après l'autopsie, probablement sur le côté droit) de la tête, le fit tomber sans connaissance et lui fit une plaie. Au bout de dix minutes, il revint à lui, dut suspendre pendant un jour son travail sans avoir d'autre malaise; la plaie guérit en huit jours.

Au commencement de décembre 1858, il devint, sans cause spéciale, indifférent et morose, perdit la mémoire, et fut pris de vertiges, de céphalée, de diplopie, de constipation et d'émissions fréquentes d'urine. Au commencement de février 1859, cet état se compliqua de vomissements très-pénibles, après les repas; de lassitude et d'amaigrissement. Les mouvements des yeux et des pupilles, ainsi que la sensibilité restèrent intacts; la langue sans déviation; le pouls tomba jusqu'à 64 à 56 pulsations; la tête finit par se prendre; un point du crâne était douloureux; la parole s'embarrassa; l'urine s'écoula involontairement.

Mort le 29 avril 1860.

A l'autopsie, on trouva un crâne irrégulier, avec une saillie dans la région de la suture frontale; le côté gauche du crâne hyperémié et avec une atrophie corticale. A droite, un peu en avant de la bosse pariétale, un enfoncement long de 1/2'' et large

de 4''', avec un fond irrégulier et des bords aplatis; dans le voisinage, une exostose plate. Hydrocéphalie très-prononcée de tous les ventricules. L'épendyme des ventricules latéraux épaissi et granuleux, la voûte et la couche optique adhérent sur une grande étendue avec le voile et les plexus choroïdes.

La glande pinéale petite. L'épendyme du quatrième ventricule épaissi, de consistance cartilagineuse et de 2''' d'épaisseur moyenne, notamment dans la fosse rhomboïdale, et jusque près des stries acoustiques. La tuméfaction relatée dans le texte, située en avant, avait à la surface une couleur plutôt brun jaunâtre, tirant légèrement sur le vert. En arrière et particulièrement à droite, se trouvaient plusieurs diverticulums assez étendus tapissés de parois très-épaisses. L'une d'elles avait plus de 6''' de long et s'étendait dans la substance de l'hémisphère droit du cervelet; une autre moins grande se dirigeait à gauche de l'endroit ordinaire, à côté de la moelle allongée, vers en dehors. Une troisième, petite, existe près de la ligne médiane en arrière; elle a également une paroi brun jaunâtre et circonscrit encore une autre masse toute blanche, presque de la grosseur d'un pois, semblable à une petite poche affaissée adhérente à droite à la pie-mère; des deux côtés, surtout à gauche, une masse dense et blanche part de l'épendyme et s'étend jusqu'au noyau médullaire.

Cette hyperplasie fibreuse se prolonge d'une manière très-distincte, jusqu'au commencement du filet épendymaire central de la moelle épinière, et forme, au-dessus de l'insertion de la moelle prolongée au pont de Varole, une tumeur presque cartilagineuse de 3 à 4 lignes d'épaisseur.

OBSERVATION III.

(VIRCHOW, *Pathologie des tumeurs*, t. II, p. 131.)

Un gliôme de notre collection, de la grandeur d'une cerise, très-compacte et à surface faiblement lobée, repose sur le bord gauche et postérieur du quatrième ventricule. Il est assez mobile, en partie adhérent à la pie-mère, de sorte qu'il peut facilement être considéré comme faisant partie de cette dernière. Ce gliôme en augmentant de volume pénétra dans le ventricule et recouvrit entièrement la fosse rhomboïdale. Un peu plus en avant, pour ainsi dire au bord du ventricule, et en connexion avec le plexus choroïde, reposait une seconde petite nodosité de la grandeur

d'un grain de chènevis. Il existait en même temps une hydrocéphalie.

OBSERVATION IV.

Glycosurie, amaurose; mort subite par asphyxie. — Autopsie; tumeur d'aspect colloïde, du volume d'une grosse noix, remplissant le quatrième ventricule. (Thèse de Levrat-Perroton. Paris, 1859.)

Le 29 juin 1858, il entre à l'Hôtel-Dieu de Lyon, une malade dans la deuxième salle des femmes (service de M. le docteur Gromier), où elle est couchée au n° 35.

Cette femme, nommée Marguerite V..., âgée de 25 ans, est d'une forte constitution, d'un tempérament lymphatique et sanguin; elle n'a jamais fait de maladies sérieuses.

Depuis trois mois, elle se plaint de grandes douleurs de tête. Ces douleurs ne sont point hémifaciales; elles n'ont rien de bien précis dans leur siège, et s'irradient dans toute la tête; elles sont continues et n'ont point le caractère des douleurs ostéocopes. Elle assure, du reste, n'avoir jamais eu d'accidents syphilitiques, et l'examen le plus complet à cet égard ne fait découvrir aucune trace de cette affection.

La malade prétend en outre que de temps en temps elle prend des crises avec mouvements convulsifs et menace de suffocation. Ces crises, auxquelles elle n'est sujette que depuis un mois environ, n'ont du reste rien de régulier dans leur apparition et sont assez éloignées; elle dit n'en avoir eu que trois ou quatre depuis qu'elle est malade.

Depuis trois mois, sa vue faiblit de jour en jour; aujourd'hui, elle y voit à peine pour se conduire; la pupille est dilatée et à peine mobile; l'œil ne paraît point injecté, ses milieux sont parfaitement transparents.

En même temps que se manifestèrent ces troubles du côté de la vision, la malade perdit ses forces pour la marche, qui est devenue pénible et mal assurée; elle marche en fauchant légèrement et est obligée de se soutenir contre les barreaux des lits de la salle; elle se plaint également de soubresauts dans tous les membres.

La malade est un peu altérée, et la sécrétion urinaire augmentée.

Les urines sont blanches et limpides, on y constate à différentes reprises de la glycosurie; on porte le diagnostic provisoire : glycosurie. Elles ne renferment point d'albumine.

Enfin, le 5 juillet, elle est prise tout d'un coup d'un accès subit de suffocation qui l'enlève en quelques minutes.

Après le décès, la face était fortement cyanosée, les conjonctives injectées, une écume bronchique abondante s'écoulait de la bouche de la morte.

Autopsie. — La dure-mère ne paraît nullement épaissie, ni injectée dans aucun point de sa surface; les sinus sont gorgés de sang noir; en incisant la dure-mère, il s'écoule une grande quantité de sérosité limpide, le tissu encéphalique n'est nullement piqué. Mais il a subi à un haut degré le ramollissement cadavérique; en le soulevant en avant, il se déchire en arrière au niveau des pédoncules cérébraux; cette rupture amène la sortie d'une grande quantité de sérosité contenue dans les ventricules, dont le volume du reste ne paraît pas augmenté.

Le cerveau, soumis à des coupes nombreuses dans tous les sens, n'offre aucune altération récente ou ancienne.

Mais arrivés sur la tente du cervelet, et après avoir enlevé cette voûte membraneuse, ce dernier semble plus volumineux et comme trilobé; la saillie médiane, très-prononcée, est formée par une tumeur du volume d'une grosse noix, renfermée dans l'intérieur du quatrième ventricule qu'elle remplit complètement et a fortement distendu. Elle pénètre dans les deux tiers postérieurs de l'aqueduc de Sylvius et a séparé les pédoncules cérébelleux et usé la valvule de Vieussens; aussi fait-elle saillie sur la ligne médiane, immédiatement en arrière des tubercles quadrijumeaux. Son extension à la partie postéro-inférieure l'avait forcée de faire saillie entre le pédoncule cérébelleux inférieur et la valvule de Tarin; les dimensions du ventricule sont considérablement augmentées, surtout dans le sens transversal.

Cette tumeur est formée d'une matière gélatineuse transparente, d'aspect colloïde, n'est point adhérente à la surface nerveuse qu'elle a simplement refoulée, mais fait corps avec les plexus choroïdes, aux dépens desquels elle paraît s'être développée.

Examinée au microscope, elle offre dans sa structure des éléments divers : à la surface, on trouve des cellules épithéliales qui ne présentent pas une disposition bien déterminée. Au centre, c'est une matière amorphe parsemée d'un certain nombre de fibres de tissu cellulaire; on y distingue quelques noyaux fibro-

plastiques, des capillaires la traversent en différents sens ; on les voit à l'œil nu du reste, sans le secours du microscope ; ils suivent les tractus celluloux qui cloisonnent çà et là la tumeur.

Il n'y a du reste aucune lésion remarquable du côté des autres organes.

OBSERVATION V.

Tumeur remplissant le quatrième ventricule. (Observation publiée par M. ROBIN ; extrait de la Gazette médicale de Paris, 1858.)

Il s'agit d'un enfant de 11 ans, très-robuste, qui, en se mettant à table, le 18 mars, fut pris des symptômes suivants :

Coma avec résolution des quatre membres, la face bleuâtre, violacée, avec une écume bronchique abondante sortant par la bouche et les narines.

Il n'y a pas en ce moment de strabisme ni de convulsions ; les yeux sont tournés, le gauche en dedans, le droit en dehors ; ils ne quittent pas volontiers cette position, quelle que soit l'attitude que l'on fasse prendre au malade ; la pupille est médiocrement dilatée ; la tête, abandonnée à elle-même, retombe lourdement sur l'oreiller.

La paralysie du mouvement est incomplète, les bras soulevés retombent aussitôt à côté de lui, comme dans les hémorragies graves de l'encéphale, mais l'instant d'après, soit instinctivement, soit à la suite de quelques sensations désagréables, il les meut, mais sans force et sans précision : il en est de même des membres inférieurs. La sensibilité est conservée (c'est le 18) ; lorsqu'on pince un peu fortement la peau, on détermine des contractions grimaçantes des muscles du visage, ou quelques-uns des mouvements dont il était question tout à l'heure.

Il est couché dans le décubitus dorsal, incapable de parler et sans doute d'entendre ; la peau violacée, médiocrement chaude ; 120 pulsations régulières, 40 respirations.

A l'auscultation, gros ronchus empêchant d'entendre les bruits du cœur. Sonorité des deux côtés à la percussion.

Voici les renseignements qu'il a été possible d'obtenir sur cet enfant, et dont la plupart n'ont été fournis qu'après la mort.

Entré depuis neuf mois à l'hospice ; il était intelligent, parlait, marchait, voyait comme tout le monde ; un de ses camarades cependant a prétendu qu'il était triste et taciturne.

Il y a six mois, on s'est aperçu qu'il devenait aveugle; la religieuse l'avait vu un jour chercher et tâtonner inutilement pour trouver un morceau de pain qui se trouvait devant lui.

En même temps, ses membres commençaient à devenir faibles, incertains; dans ces derniers temps, il pouvait encore se tenir debout, mais il ne marchait qu'en s'appuyant aux meubles et aux murs: l'intelligence avait aussi été éteinte, et on avait renoncé à lui faire retenir quoi que ce soit.

Depuis trois ou quatre mois, il fallait le faire manger; il passait toutes ses journées assis sur une chaise, parlant parfois, et remplissant d'ailleurs parfaitement toutes ses fonctions animales; pourtant il gâtait dans les derniers temps.

La grande gêne de respiration fit présumer une hémorrhagie ou une congestion, faite autour d'une production nouvelle, existant depuis longtemps vers la racine des pneumogastriques.

On fit une petite saignée et en même temps on appliqua 12 sangsues aux apophyses mastoïdes.

Le lendemain 19 mars, l'enfant vivait encore; il paraissait moins cyanosé, mais il avait toujours 40 respirations à la minute.

Il meurt le même jour, à une heure de l'après-midi, sans convulsions, et par suite d'un embarras croissant de la respiration.

Autopsie. — Os du crâne durs et épais, comme chez un homme de 40 ans; les sutures ont été disjointes par une force excentrique qui a séparé les points par lesquels elles s'engrènent.

Le sinus longitudinal supérieur est tout à fait vide de sang.

De chaque côté, et adhérentes à la dure-mère qui tapisse l'étage moyen de la base du crâne, se trouvent deux petites productions blanchâtres, qui ont présenté au microscope des globules graisseux et des cellules semblables à celles de la tumeur principale.

Au moment où le cerveau fut enlevé, la partie postérieure des pédoncules cérébraux se rompit, et un flot de liquide s'échappa du ventricule moyen. La quantité ne peut en être évaluée à moins de 400 grammes. Le lobe gauche du cerveau était courbé sur son axe et présentait à sa partie moyenne, une dépression capable de loger un œuf, les mêmes détails existaient à droite.

Les ventricules latéraux étaient également très-distendus, et l'enveloppe cérébrale amincie.

Le quatrième ventricule est occupé par une tumeur longue d'avant en arrière de 6 centimètres, large de 4, haute de 3. Cette

tumeur a une couleur grisâtre, peu vasculaire; elle est un peu plus développée du côté gauche que du côté droit de l'hémisphère cérébelleux; il n'y a plus de trace du lobe médian. A gauche, l'angle du quatrième ventricule, qui correspond au pédoncule cérébelleux moyen de ce côté, est dilaté par un liquide analogue à celui des ventricules cérébraux.

La tumeur s'est développée, à proprement parler, dans la cavité même de ce ventricule; quand on l'a incisé sur la ligne médiane, on reconnaît très-bien qu'elle n'a que des rapports de contiguïté avec la paroi antérieure.

En arrière, au niveau du bec du *calamus scriptorius*, l'adhérence est tout à fait intime, et on ne les sépare l'un de l'autre qu'en détruisant les adhérences celluleuses et vasculaires. En avant, la tumeur a repoussé au-devant d'elle, et s'est coiffée en quelque sorte des *processus cerebelli ad cerebrum*, pédoncules supérieurs du cervelet, faisceau oblique latéral de l'isthme, qu'on reconnaît très-bien à sa transparence, mais distendus et amincis.

A gauche, où la tumeur s'est un peu plus développée, elle avait perforé en un point ces enveloppes, et s'étendait jusque dans le pédoncule du cerveau, qui en a conservé une mince couche au moment où la séparation s'est faite pendant l'autopsie; de chaque côté, l'on distingue très-nettement les corps restiformes, mais, au lieu de recouvrir la tumeur, ils semblent s'échapper de son épaisseur et on peut les suivre à travers, jusqu'à une certaine profondeur.

Les autres organes ne présentent rien de particulier, à part les ganglions pulmonaires qui sont durs et tuberculeux, et le lobe inférieur du poumon gauche qui est hépatisé au troisième degré; çà et là sous la plèvre se trouvent quelques granulations miliaires.

Structure de la tumeur. — Le tissu de la tumeur est friable, assez facile à réduire en pulpe; soumis à la dilacération, il se divise, partie en fragments, partie en parcelles grisâtres presque imperceptibles.

Ces dernières, examinées au microscope, se montrent constituées par des cellules épithéliales, semblables à celles des plexus choroïdes, les unes isolées, les autres juxtaposées et adhérentes, en nombre plus ou moins considérable. La plupart de ces cellules néanmoins sont irrégulièrement polyédriques, à angles quelquefois pourvus de prolongements qui peuvent atteindre la longueur de la cellule et même plus. Il en est cependant en assez grand nombre qui sont régulières, tantôt polyédriques, d'égales dimen-

sions dans les trois sens ou prismatiques, offrant une extrémité plus étroite que l'autre, tantôt tronquée, tantôt terminée en pointe; chaque cellule contient un noyau ovoïde ou sphérique, sans nucléole, large de 7 à 8 millièmes de millimètre; quelques-unes, mais fort rares, contiennent deux noyaux. Ces diverses cellules sont grisâtres, finement granuleuses; il en est beaucoup néanmoins qui contiennent un certain nombre de granulations graisseuses, larges de 1 à 2 millièmes de millimètre, à centre jaune, brillant, à contour foncé; ces granulations sont tantôt éparses, tantôt en amas vers une extrémité de la cellule, ou autour du noyau; quelques-unes de celles-ci étaient tellement pleines de granulations qu'elles étaient opaques et que leur noyau était invisible. C'est particulièrement dans les parties les plus blanches de la tumeur que les cellules offraient le plus de granulations.

Les fragments de tissu isolés des autres sans être complètement dissociés offraient des faits plus intéressants à étudier: il était facile en effet, sur le bord de ces fragments de tissus convenablement isolés, de reconnaître le type de la structure propre aux plexus choroides, c'est-à-dire des plis se réunissant à leur bord adhérent avec d'autres plis semblables et offrant un bord libre arrondi, souvent plus large que l'extrémité adhérente. Ces replis offrant d'une manière générale l'apparence de saillies papillaires ou de culs-de-sac glandulaires, lorsqu'ils étaient vus sous un certain point de vue, s'épanouissaient dans quelques fragments sous forme d'éventail, d'une manière très-élégante.

Leur structure était en outre semblable à celle des plexus choroides; seulement, la très-grande majorité d'entre eux manquaient des anses des vaisseaux capillaires élégamment flexueuses, qui en occupent le centre à l'état normal, et qui passent de l'un à l'autre successivement.

Au centre des replis précédents de la tumeur, la place des vaisseaux était occupée par une plus ou moins grande quantité de matière amorphe grisâtre, finement granuleuse, se présentant sous la forme d'une traînée brunâtre plus foncée que le reste des plis, vue au microscope, plus large vers l'extrémité libre de ceux-ci que vers leur extrémité adhérente. Dans les rares replis de la tumeur, pourvus d'anses capillaires, comme dans les plexus choroides à l'état normal, cette matière amorphe existait également dans l'intervalle des deux branches, l'une ascendante, l'autre descendante, de l'anse vasculaire. Comme dans les plexus choroides sains, la plus grande épaisseur du tissu de chaque repli était for-

mée par des cellules épithéliales décrites précédemment, régulièrement juxtaposées et groupées autour des anses vasculaires ou de la couche de substance amorphe granuleuse, et occupant la place des vaisseaux dans les replis qui en étaient dépourvus. L'extrémité libre de ces cellules, plus large que l'autre et arrondie, faisait saillie à la surface des replis, et donnait à leur contour un aspect général ondulé très-élégant. Vues par leur bout, et non de côté, sur le milieu de chaque repli, les cellules offraient une forme polygonale, à angles arrondis, avec un noyau central, disposition très-élégante également. Ces replis étaient plus ou moins transparents selon leur volume et surtout selon que les cellules étaient plus ou moins granuleuses. Enfin, dans un certain nombre d'entre eux, on trouvait quelques concrétions isolées ou agglomérées, formées de carbonate et de phosphate de chaux, telles que celles que l'on trouve dans les plexus choroïdes normaux, chez l'adulte principalement.

OBSERVATION VI.

Homme, cordonnier, 41 ans, entre le 15 mai 1862 à la clinique de Traube. D'après sa femme, il a reçu, il y a trois ans, un coup sur la tête, qui causa une perte de connaissance. Depuis cette époque, d'après elle, sa mémoire commença à diminuer, et il devint apathique. Ce n'est que six mois plus tard qu'il fut pris de frissons, hémoptysies et commença à maigrir. Pendant son séjour à l'hôpital, les hémoptysies continuèrent, les autres symptômes augmentèrent d'intensité. En outre, on constata qu'il était atteint de diabète sucré. La quantité d'urine était de 7 à 9 litres et elle contenait de 5 à 8 p. 100 de sucre.

Le malade mourut le 5 octobre à la suite d'une hémoptysie.

Autopsie. — Cavernes étendues dans les deux poumons; ulcérations tuberculeuses de l'intestin grêle; tubercules dans le foie et les reins; traces du traumatisme sur les os du crâne. Dans les ventricules latéraux et à la base du cerveau, assez grande quantité de liquide louche.

Le quatrième ventricule est rempli, à sa partie postérieure, par une tumeur longue de $\frac{5}{8}$ de pouce et épaisse de $\frac{3}{8}$. Elle est formée de deux moitiés incomplètement séparées, qui suivent le trajet des plexus choroïdes normaux, dont on ne retrouve aucun vestige. Elle n'est adhérente ni au plancher, ni au cervelet. Elle

est très-résistante, blanchâtre, et se présente à la coupe, comme à sa surface extérieure, sous forme de granulations; son aspect rappelle celui des glandes salivaires.

L'examen microscopique montre que cette tumeur était constituée, dans toute son étendue, par un tissu fibrillaire, un petit nombre de cellules arrondies ou fusiformes, quelquefois ramifiées. Les fibres formaient un feutrage serré. Sur un point, on trouva, au milieu de la tumeur, des concrétions dures, stratifiées, très-réfringentes, formées de carbonate de chaux.

La forme et la situation de la tumeur indiquent avec certitude qu'elle appartient aux plexus choroïdes. (*Traduction de M. Exchaquet.*)

OBSERVATION VII.

Archives de Virchow, 43^e volume, p. 324.

L'affection avait été observée chez une jeune fille de 22 ans, appartenant aux classes élevées de la société. A l'âge de 3 ans, elle avait eue des convulsions. Tempérament très-nerveux. Elle se plaignait souvent d'une sensation de poids dans la tête. A l'âge de 16 ans, elle est obligée de cesser des leçons de danse, à cause des vertiges et des vomissements qu'elles provoquaient. Le 19 juin 1864, la malade ayant dansé dans un bal, elle eut des vomissements et des vertiges violents qui durèrent toute une année. Les vomissements avaient lieu presque tous les jours, sans que la santé en fût atteinte.

Elle n'eut plus d'accidents jusqu'en juillet 1866, époque à laquelle survint une céphalalgie violente, revenant à intervalles réguliers. Cette douleur dure trois jours et disparaît sous l'influence de fortes doses de quinine et de morphine.

Le 23 décembre 1868, nouvel accès de céphalalgie frontale.

Le 3 janvier 1867, accès de vomissements bilieux.

Le 11, céphalalgie avec exacerbations nocturnes.

Le 15, elle devint excessive et ne put être calmée; elle était surtout violente à l'occiput. Elle mourut subitement; la mort avait été précédée de quelques phénomènes de paralysie pulmonaire.

Depuis plusieurs années, la malade présentait tous les symptômes du diabète insipide; l'urine ne contenait pas de sucre.

Autopsie et examen histologique par Virchow. — Hydrocéphalie considérable. Aplatissement de la protubérance et du bulbe. Dans la cavité du quatrième ventricule existe une tumeur du volume d'une noix, de couleur rougeâtre, de tissu assez résistant. Elle a 0^m,05 de long, 0^m,01 à 0^m,015 de hauteur, et sa plus grande largeur est de 0^m,015. En avant, elle atteint presque l'ouverture de l'aqueduc de Sylvius; en arrière, elle remplit le bec du *calamus*; le cervelet et le bulbe ont été déprimés et se touchent encore en arrière de la tumeur. Elle adhère au plancher en un seul point, à sa partie antérieure, auquel elle est rattachée par un pédicule assez large.

La pièce, conservée dans l'alcool, présente une consistance un peu cassante. Les parties périphériques et adhérentes sont plus épaisses, les centrales plus lâches; ces dernières sont d'un rouge sombre. Les éléments principaux sont des cellules arrondies, un peu irrégulières, assez développées, avec de grands noyaux, de la grandeur des cellules de mucus bien développées. Dans les endroits où le tissu est plus serré, en particulier au niveau du pédicule, il y a de nombreuses cellules fusiformes, avec des prolongements très-longs, un corps très-petit et de gros noyaux. Ces cellules fusiformes sont réunies ou isolées de façon que leurs prolongements se montrent par place entre les cellules. Ces cellules sont en partie isolées et contenues dans une rare substance intercellulaire; par places, elles sont en série ou en groupes; on a donc affaire à un glyosarcome à grandes cellules, d'autant plus qu'à la base on constate une continuation immédiate avec l'épendyme, au niveau de laquelle on trouve déjà quelques grandes cellules fusiformes, isolées ou en séries.

On ne peut constater une extension du tissu morbide au delà de l'épendyme. La tumeur présente de gros vaisseaux, assez nombreux, à parois épaisses; et du côté de la surface libre on voit reparaître, par places, la structure normale de l'épendyme. (*Traduction de M. Exchaquet.*)

OBSERVATION VIII.

Cysticerque du quatrième ventricule. — *Compte rendu de la Soc. méd. des hôpitaux.* — Gaz. hebdomadaire. 1864. (DAMASCHINO.)

Il s'agit d'un cysticerque développé dans le plancher du quatrième ventricule. Le parasite avait le volume d'une noisette; il

était notablement développé d'avant en arrière. On a pu le disséquer au microscope simple, isoler la tête et reconnaître la double couronne des crochets. Le corps avait 0^m,018 de diamètre, c'est-à-dire un volume un peu supérieur aux dimensions ordinaires des cysticerques de l'homme. Aux environs, le plancher du quatrième ventricule était épaissi notablement; son apparence gaufrée, rappelant l'aspect de la face interne de la vésicule biliaire. Les autres parties de l'encéphale et les autres viscères ne présentaient aucune trace d'autres parasites analogues.

Cet animal s'était développé dans l'encéphale d'une petite fille de six ans, reçue à l'hôpital pour angine couenneuse suivie de croup, qui guérit sans opération, et fut suivie d'une paralysie du voile du palais, mais sans paralysie des membres. La paralysie du voile du palais se dissipa en quinze jours; mais la malade tomba dans un marasme progressif. Les ganglions cervicaux et sous-maxillaire suppurèrent, et l'enfant succomba à une broncho-pneumonie double.

OBSERVATION IX.

(GALEZOWSKI, *Archives de médecine*, 1868, t. II, p. 662.)

Joseph S..., âgé de 16 ans, entre à l'Hôtel-Dieu le 10 mai 1867.

Il y a deux ans apparurent des maux de tête fréquents et tellement violents, que le malade dut souvent suspendre tout travail. A cette céphalalgie se joignaient quelquefois des vomissements et un léger affaiblissement du côté gauche. Cet état persiste, avec des alternatives de rechutes et d'amélioration, jusqu'au mois de mars 1867. A la fin de mars, il se réveille un matin avec un strabisme convergent des deux yeux et un léger embarras de la parole. Depuis ce temps, le mal de tête est persistant, des vomissements se montrent plusieurs fois par jour, constipation opiniâtre. Il entre à l'hôpital le 10 mai. Il éprouve à ce moment une céphalalgie opiniâtre, permanente, extrêmement intense, dont le siège n'est pas limité à la partie antérieure de la tête, mais occupe aussi la partie postérieure.

Des vomissements ont lieu plusieurs fois par jour; la constipation est opiniâtre.

Nous constatons bientôt le strabisme convergent double tellement prononcé, que les yeux se cachent dans les angles internes;

paralysie faciale incomplète à gauche ; léger embarras de la parole ; déviation de la pointe de la langue et non abaissement de la paupière supérieure gauche ; affaiblissement de la motilité et de la sensibilité dans tout le côté gauche du corps. Pendant la marche, le malade ne peut se tenir sur ses jambes ; il vacille comme un homme ivre et présente au plus haut point cette incoordination que Duchenne (de Boulogne) a désignée sous le nom de titubation ou *ivresse cérébelleuse*.

La mémoire et les fonctions cérébrales sont parfaitement conservées ; il n'y a pas de contractures ni de convulsions.

Le malade voit double et sa vue est troublée au point qu'il ne peut lire les caractères très-gros. Les pupilles ne sont point dilatées. L'examen ophtalmoscopique m'a permis de constater l'existence d'une névrite optique double.

La présence de ces symptômes fit penser à M. Vigla qu'il y avait une tumeur du cervelet, ce qui, du reste, était confirmé par l'examen ophtalmoscopique.

A la fin du mois, la paralysie faciale était beaucoup plus marquée, les vomissements et la céphalalgie persistaient et le malade ne pouvait, à cause de la titubation, faire un pas sans être soutenu. La faiblesse de tout le côté gauche était aussi plus grande.

Telle était la position du malade, lorsque, le 6 juin, il se plaignit d'une aggravation dans la céphalalgie et les vomissements ; en même temps, fièvre intense et douleurs lombaires extrêmement vives.

7 juin : Dans la nuit du 6 au 7, les convulsions apparurent pour la première fois.

8 juin : Éruption varioleuse confluyente et hémorrhagique avec paralysie de la vessie.

Le 21, quelques convulsions dans la journée ; le malade meurt dans la journée conservant presque toute sa connaissance.

Autopsie. — Tous les organes sont reconnus sains, la dure-mère peu injectée, cerveau un peu jaune, circonvolutions tassées et molles, sécheresse de la surface cérébrale. Du côté du rocher droit, on observe des végétations osseuses, mais pas d'altération de la dure-mère.

En enlevant couche par couche la substance cérébrale, on met à nu une tumeur siégeant dans le quatrième ventricule. Cette tumeur rosée, de consistance molle, est irrégulière, mamelonnée, allongée dans le sens transversal, oblique de bas en haut de droite à gauche, et légèrement d'avant en arrière.

Elle occupe le quatrième ventricule qu'elle remplit presque complètement. En rapport supérieurement avec les circonvolutions cérébrales, elle fait corps inférieurement, par sa partie adhérente avec la protubérance et le bulbe. Elle envahit à gauche le corps restiforme, le pédoncule cérébelleux inférieur ; la pyramide postérieure, le *calamus* et les stries de formation du nerf acoustique. Elle s'étend à droite jusqu'à l'angle latéral du quatrième ventricule, recouvrant ainsi la pyramide postérieure. En avant, elle se termine à la partie moyenne de la protubérance. Sa longueur, dans son plus grand diamètre, est de 0^m,05 ; sa largeur de 0^m,02.

L'examen microscopique fut fait par M. Ranvier. Cette tumeur est constituée par des cellules de formes et de dimensions variables ; la plupart sont rondes, sans enveloppes, de deux centièmes de millimètre de diamètre ; on en trouve d'autres fusiformes, à prolongements multiples ; enfin, on en rencontre d'aplaties, ovales, de un dixième de millimètre, analogues aux cellules à myéloplaxes de Robin. Elles sont toutes réunies par une substance glutineuse peu abondante. De nombreux vaisseaux de divers ordres traversent ce tissu. Il s'agit donc là d'un sarcome, c'est-à-dire d'une tumeur constituée uniquement par un tissu vasculaire composé de cellules non retenues dans une trame alvéolaire.

OBSERVATION X.

Kyste du cervelet ; neuro-rétinite. (BOUSSEAU, thèse de Paris, 1868.)

M^{me} Badurreau, 31 ans, blanchisseuse, entre le 6 juillet à la salle Sainte-Marthe, n° 41.

Cette femme avait toujours joui d'une bonne santé, lorsque, il y a vingt-deux mois, elle est prise, sans cause appréciable, de vomissements incoercibles, qui se répètent jusqu'à 15 et 20 fois par jour. L'estomac ne pouvait tolérer le moindre aliment. Elle accusait en même temps une constipation légère, mais ne présentait ni céphalalgie, ni vertiges.

Dix mois après le début des accidents, la malade s'aperçut d'une faiblesse marquée dans le côté gauche ; la marche était pénible et le bras gauche ne pouvait soulever les mêmes fardeaux que d'habitude. Deux ou trois mois plus tard, à la faiblesse du côté gauche se joignirent des vertiges qui l'obligeaient à s'appuyer le long d'un meuble pour ne pas tomber. Peu intenses et passagers

au début, ces vertiges se répétèrent, et dans les derniers temps, elle perdait connaissance. Tout d'un coup, et sans qu'aucun symptôme l'avertît, un voile s'étendait sur elle ; elle tombait à terre inerte, sans convulsions, et ne recouvrait l'usage des sens qu'un quart d'heure, une demi-heure, et même une heure après le début. Cette attaque était suivie d'une torpeur générale, avec tendance invincible au sommeil.

Les vertiges ne tardèrent pas à être suivis de tintements dans l'oreille gauche, avec paresse de l'ouïe. Ces symptômes ont continué pendant plusieurs mois avec des intermittences : puis le côté droit est devenu faible comme le gauche. Il n'y a jamais eu de paralysie proprement dite ; mais la malade ne peut tenir longtemps un objet dans la main sans le laisser tomber ; elle marche avec peine, traîne la jambe, et chancelle comme si elle était ivre.

Il y a trois mois seulement sont survenues des douleurs dans les régions frontale et temporale ; puis la vue diminue dans l'œil gauche, et la pupille se dilate ; un mois après, le droit se prend également. L'oreille droite est à son tour le siège de bourdonnements ; il semble à la malade entendre des sons discordants et le mugissement du vent dans les arbres. La céphalalgie, qui occupe le milieu du front, est parfois atroce, empêche tout sommeil, lui fait même, bien qu'elle soit courageuse, jeter les hauts cris.

Le 20 septembre, des accidents épileptiformes se déclarèrent ; la malade tomba dans le coma, et mourut dans la nuit.

Autopsie. — Une quantité énorme de liquide remplissait les espaces sous-arachnoïdiens et les ventricules cérébraux. On aperçoit, après avoir soulevé les lobes postérieurs, une saillie manifeste au niveau de la valvule de Vieussens. Cette valvule est extrêmement amincie ; les pédoncules cérébelleux supérieurs, qu'elle relie l'un à l'autre, sont également tirillés, très-diminués de volume et rejetés sur les parties latérales de la tumeur. Une incision faite sur la partie médiane de la valvule de Vieussens et se prolongeant jusqu'à la partie postérieure du *vermis superior*, met à découvert deux tumeurs : l'une plus antérieure, de la grosseur d'un petit œuf de poule, occupe tout le quatrième ventricule ; l'autre postérieure, ayant à peu près le même volume, est située au centre de l'hémisphère droit du cervelet. Les parois, extrêmement minces et transparentes, contiennent un liquide séreux d'un jaune citrin. La tumeur postérieure offre une paroi plus épaisse ; le liquide est d'un jaune moins éclatant ; tout porte à croire que cette tumeur a préexisté à la précédente.

Quelle est la nature de ces kystes? Les parois étaient formées de tissu conjonctif et doublées, à leur partie interne, d'une mince couche d'épithélium; à leur surface externe rampaient des vaisseaux assez volumineux provenant des plexus choroïdes du quatrième ventricule. Nulle part trace d'échinocoques. Tout porte donc à croire que ce sont des kystes simplement séreux.

Le diagnostic avait été porté pendant la vie. En présence d'une telle série de phénomènes : vomissements, constipation, faiblesse plus marquée du côté gauche, envahissant ensuite le côté droit, demi-surdité, perte absolue de la vue, dilatations de la pupille, vertiges avec perte de connaissance, conservation de l'intelligence dans l'intervalle, on conclut à une tumeur cérébelleuse, intéressant les origines des nerfs optiques.

OBSERVATION XI.

Tumeur du quatrième ventricule avec polyurie. (FERROUD,
Lyon médical, 1869, t. II, p. 81.)

Il s'agit d'une femme de 43 ans qui, sans cause appréciable et assez brusquement, éprouva une soif très-vive qui augmenta rapidement. Elle buvait jusqu'à 10 litres par jour. En même temps survint une polyurie en rapport avec la quantité des boissons absorbées. Ces symptômes s'amendèrent deux fois pendant son séjour à l'Hôtel-Dieu, mais reparurent quinze jours après sa sortie. Elle rentre à l'Hôtel-Dieu.

A ce moment, elle boit environ 6 à 7 litres dans les 24 heures et rend en moyenne 7 litres et demi d'urine dans le même temps.

Les urines sont limpides et ne renferment pas de sucre. Au bout d'un certain temps, elle éprouva plusieurs fois une vive céphalalgie occipitale qui ne dura chaque fois que 8 à 10 jours. Puis elle eut fréquemment des vertiges, la vue diminua et des bourdonnements se firent entendre dans l'oreille gauche.

L'urine ne renferme, à cette époque, ni sucre ni albumine.

La polydipsie et la polyurie diminuèrent à la suite du traitement; elle ne rendit plus par jour que un litre et demi d'urine, et la soif fut complètement éteinte.

Le malade sortit de l'hôpital, mais le lendemain, elle prit un étourdissement, tomba sans connaissance et se releva complètement paralysée du côté gauche et sans pouvoir parler.

Les deux membres du côté gauche sont incomplètement paralysés; ils peuvent exécuter encore quelques mouvements, et la sensibilité n'est pas éteinte d'une manière complète; mais la malade ne peut s'en servir. Les accidents de paralysie sont bien plus prononcés dans le membre supérieur que dans l'inférieur. A droite, la motilité et la sensibilité paraissent très-notablement diminuées.

Intelligence très-affaiblie. La malade est dans le décubitus dorsal, la tête et les yeux déviés à droite; elle répond à peine par monosyllabes, aux questions dont on la presse.

Les urines sont très-abondantes; elles sont rendues involontairement.

Les accidents s'aggravent peu à peu; le coma devient complet et la mort survient le 30 octobre.

Autopsie. — Au niveau de la scissure de Sylvius, vers le milieu de la seconde circonvolution frontale et vers la circonvolution pariétale postérieure, on remarque, sous la pie-mère et l'arachnoïde indurées, la présence de noyaux de consistance semi-cartilagineuse, criant sous le scalpel, logés dans la masse encéphalique à laquelle ils adhèrent et avec laquelle ils se confondent sans ligne de démarcation.

On trouve une quatrième tumeur, semblable aux précédentes et de la grosseur d'un haricot, sur la face interne de l'hémisphère gauche, au niveau de la partie moyenne de la circonvolution du corps calleux.

Enfin, une tumeur beaucoup plus importante par son siège occupe, dans le cervelet, l'extrémité antérieure ou libre du lobule tonsillaire ou amygdale du côté gauche. Cette tumeur a le volume d'un pois, la même dureté et la même structure que les autres. Elle est en rapport inférieurement avec la face postérieure du bulbe ou plancher du quatrième ventricule, dans la moitié latérale gauche duquel elle a creusé une dépression manifeste. Du reste, la substance nerveuse ne paraît avoir subi en ce point aucune modification dans sa couleur et sa consistance. Piqueté de la masse encéphalique, plus marquée qu'habituellement. Les deux reins sont congestionnés.

Cicatrices larges, quelques-unes étoilées, du foie. Épaississement de la capsule de Glisson. En quelques points, îlots opaques de l'étendue d'une pièce de vingt centimes ou de un franc.

Réflexions de l'auteur. — L'aspect physique et la consti-

tution microscopique des tumeurs portent l'auteur à regarder ces tumeurs comme des gommes syphilitiques, d'autant plus que l'altération observée du foie, répond tout à fait à la description classique des tumeurs syphilitiques. Ce qui paraît constituer le principal intérêt de l'observation, c'est la petite tumeur du cervelet comprimant la partie supérieure du plancher du quatrième ventricule et ayant produit la polyurie par le même mécanisme que la détermine artificiellement Claude Bernard au moyen de piqûres expérimentales. N'est-il pas permis de penser que la persistance des bourdonnements d'oreilles et leur plus grande intensité à gauche étaient dues à la compression de la tumeur sur les barbes du *calamus scriptorius*, surtout de ce côté ?

OBSERVATION XII.

Gliôme du plancher du quatrième ventricule. — Broadbent.
(The Lancet, 16 décembre 1881, p. 852.)

Il s'agit d'un enfant de 2 ans qui, depuis quelque temps déjà, avait des vomissements alimentaires.

A son entrée à l'hôpital, il présentait une paralysie de la moitié gauche de la face, l'œil gauche ne pouvait être fermé soit volontairement, soit par le toucher. Il n'y avait pas un véritable strabisme, cependant cet œil ne pouvait dépasser le plan médian en dehors.

La main droite était continuellement en mouvement quand l'enfant était tranquille et ces mouvements augmentaient beaucoup quand il criait.

Deux jours avant la mort, la paralysie de la sixième paire et d'une partie de la septième est plus marquée.

Mort le 20 août.

Autopsie. — On trouve une tumeur située sur la moitié gauche du plancher du quatrième ventricule, enveloppant le noyau commun de la sixième et d'une partie de la septième paire.

Une autre tumeur existait dans l'hémisphère gauche du cervelet.

Les deux tumeurs sont des gliômes.

Tous les symptômes, excepté les vomissements, sont expliqués, dit l'auteur, par la tumeur du quatrième ventricule.

OBSERVATION XIII.

(ERICHSEN, *Zur Casuistik der Tumoren des verlängerten Marks*, Petersb. med. Zeitschrift 1870 [In Virchow's Jahresbericht], 1871, t. II, p. 68].)

Apprenti menuisier, 18 ans, de constitution faible, souffrant de douleurs de tête. — Légère dilatation des pupilles; malaises, vertiges. — Vomissements, hoquets. — L'ouïe, l'odorat, le goût ne furent pas altérés. — Pouls lent.

Dans les derniers jours, hémicrânie droite, hoquet violent, constipation opiniâtre, vomissements, contracture passagère du bras droit, anesthésie de ce bras et du côté droit de la face.

A l'autopsie, on trouve un tubercule solitaire à forme olivaire, de la grosseur d'une amande, et dont l'axe longitudinal correspondait avec le grand axe de la moelle allongée, situé sur la face postérieure du bulbe.

OBSERVATION XIV.

[*Observation de M. Bourdon insérée dans son mémoire sur les maladies du bulbe rachidien, lu à l'Académie de médecine, le 26 mars 1872.*] (Thèse de VERRON, Paris, 1874.)

Le nommé F..., âgé de 38 ans, employé de commerce, entre, le 19 septembre 1863, à la Maison de santé, dans le service de M. Bourdon.

Interrogé sur la santé de ses parents, il donne des renseignements fort incomplets; il n'a jamais été malade. Cependant à l'âge de 19 ans, il a eu une affection vénérienne pour laquelle il a subi pendant cinq ans un traitement mercuriel; depuis lors, il n'a présenté aucun symptôme de syphilis constitutionnelle.

Ayant habité l'Afrique pendant quelque temps, il a eu de légers accès de fièvre intermittente, et y a contracté l'habitude d'user avec excès d'absinthe et de toutes les liqueurs fortes.

Il accuse, dans les derniers temps, de fréquents excès vénériens.

L'affection actuelle a débuté il y a environ deux mois; mais, d'abord légère, elle a fait des progrès rapides. Le 20 septembre à la visite, il se présente dans l'état suivant : maigreur très-prononcée, pâleur du visage, yeux hagards, mouvements désordonnés des membres qui lui donnent l'aspect d'un choréique; les convulsions, qui ne se montrent qu'à l'occasion des mouvements volontaires, sont générales; pendant la marche, les jambes tremblent et sont agitées de spasmes convulsifs; dans la station, l'équilibre est conservé même lorsque les yeux du malade sont fermés. Mêmes symptômes du côté des membres supérieurs.

On les observe aussi du côté de la langue et des yeux. La langue, parfaitement tranquille lorsque le malade est silencieux, se meut dans tous les sens et sans ordre quand il veut parler. S'il veut articuler quelques syllabes, c'est avec autant de difficulté qu'une personne atteinte de division congénitale de la voûte palatine et du voile du palais. La langue a besoin de prendre un point d'appui sur la paroi supérieure de la bouche. Il y a quelque chose d'anormal et d'incoordonné dans les contractions des muscles de la face, quand le malade veut parler. Il n'y a point de strabisme permanent, mais les yeux roulent dans tous les sens avant de se fixer sur un objet. Les muscles du pharynx ne présentent pas le même phénomène morbide; la déglutition paraît se faire normalement.

La force de contraction des muscles a notablement diminué; la sensibilité, au contraire, n'a subi aucun affaiblissement.

Il y a de la céphalalgie frontale; la mémoire est moins nette, surtout celle des événements récents. Les urines, analysées, ne renferment ni sucre ni albumine.

21 septembre. — La nuit s'est passée sans sommeil; l'intelligence, qui la veille aurait paru intacte, est sensiblement troublée aujourd'hui.

Le 28, le désordre des mouvements a augmenté; le malade est agité de convulsions incessantes; il n'articule plus d'une manière intelligible. La respiration et la déglutition sont toujours normales.

Les yeux roulent presque continuellement dans leurs orbites; s'ils restent fixes pendant quelques instants, on constate parfois l'existence d'un strabisme externe du côté gauche.

A partir de ce jour, un délire furieux s'établit et nécessite l'emploi de la camisole de force. Il survient des vomissements, de la

diarrhée avec selles involontaires, de l'incontinence d'urine. Le pouls s'élève à 104. La mort arrive le 7 octobre, après une heure environ de coma.

Autopsie. Cerveau. — La masse entière des lobes cérébraux paraît avoir augmenté de consistance. Les méninges sont très-congestionnées; en les enlevant, principalement dans les régions inférieures, on déchire en même temps quelques fragments de la substance grise des circonvolutions. L'hyperémie de l'encéphale est générale. Il n'y a aucune lésion dans les circonvolutions, les couches optiques et les corps striés. La cavité des ventricules ne semble pas agrandie.

Le défaut de consistance générale se retrouve dans la moelle allongée; la substance grise de la protubérance et celle du quatrième ventricule sont très-congestionnées.

Au niveau de l'angle postérieur du quatrième ventricule, on observe une petite tumeur du volume d'une noisette, de couleur blanchâtre; sa surface rappelle celle d'une mûre; sa consistance est fibroïde. Elle dépend des plexus choroïdes qui sont turgides et comme variqueux.

Cette petite tumeur n'est, ainsi que l'indique son étude histologique, qu'une production aberrante formée aux dépens des plexus. On y trouve, en effet, outre une très-forte proportion de fibres de tissu conjonctif, excessivement ténues, serrées les unes contre les autres, une matière amorphe, très-dense et très-épaisse, servant à les relier entre elles; de plus, des franges choroïdiennes avec des capillaires variqueux. Les parois de ces capillaires sont épaissies, et les cellules qu'ils contiennent, en voie de prolifération.

Les pyramides postérieures, dans l'intervalle desquelles reposait la tumeur, ne paraissent pas notablement déprimées. C'était au contraire sur les pyramides antérieures que la compression avait produit des lésions. Elles étaient ramollies, et il était impossible d'enlever la pie-mère sans déchirer en même temps un fragment de tissu nerveux. La congestion était excessivement marquée. Aucune altération dans le cervelet et les pédoncules; ni dans la moelle, qui n'a pu être étudiée que dans les régions cervicales et dorsales. (Résumé.)

OBSERVATION XV.

(*Observation de M. Homolle.*) [VERRON, *thèse citée.*]

G. Morin, 10 ans, salle Saint-Louis, n° 9, hôpital des Enfants (service de M. Roger). Constitution forte, aucun antécédent.

Il y a huit mois commencèrent à se produire des vomissements, qui se répétaient presque tous les jours, sans cause, accompagnés de céphalalgie.

Après deux mois, il eut des pertes de connaissance très-courtes, sans mouvements convulsifs. Il fit alors à Sainte-Eugénie un séjour de trois mois. Sorti il y a deux mois sans amélioration, il revint chez ses parents qui n'observèrent pas de nouveaux accidents pendant six semaines. Il y a quinze jours, il s'aperçut tout d'un coup qu'il ne voyait plus de l'œil gauche; l'œil droit devint également très-vite amblyope; et aujourd'hui l'enfant distingue à peine la lumière.

A son entrée, il présente l'aspect particulier des amaurotiques; les yeux sont largement ouverts, les pupilles égales et moyennement dilatées, insensibles à la lumière. Il ne peut distinguer aucun objet.

La convergence des axes visuels semble un peu exagérée.

Il y a un très-léger degré de paralysie faciale gauche, qui ne se reconnaît que dans certains mouvements normaux. La marche ne présente d'autre trouble que l'hésitation due à la cécité.

La céphalalgie revient par accès, à intervalles très-réguliers; elle occupe la région frontale. Les vomissements se reproduisent presque chaque jour, surtout après le repas du matin. La respiration est régulière; le pouls assez lent, de 64 à 72.

Le 4 août. Vomissements le matin. Forte céphalalgie. Vers onze heures, il pousse un cri pour appeler et perd connaissance. Le vertige ne dure pas plus de deux minutes; il n'y a pas de convulsions; mais le strabisme convergent, si peu marqué entre les accès, s'est exagéré momentanément. Après l'accès, violents maux de tête; puis il tombe dans un état de somnolence qui dure jusqu'à 4 heures.

Le 7. Vertige très-fugace, qui se répète encore le 19 et le 23.

Le 26. Perte de connaissance très-prolongée. 72 pulsations.

Le 27. A l'ophthalmoscope, la pupille a les bords diffus et comme recouverts par un nuage.

Le 30. Vertige avec quelques mouvements peu étendus des membres.

Le 31. Nouvelle attaque accompagnée de contractions de la face.

Le 20 septembre, à sept heures du matin, attaque avec perte de connaissance; l'enfant meurt subitement, avec une vive congestion de la face.

Autopsie. — Épanchement abondant dans les ventricules, qui sont très-dilatés. Aucune lésion dans les lobes cérébraux, ni dans les méninges. Dans le quatrième ventricule, existe une tumeur qui en occupe tout le plancher; elle forme une masse tremblotante, gélatineuse, infiltrée de sérosité, d'un gris rosé diaphane, striée de fines arborisations vasculaires. Elle ne dépasse pas, du côté du bulbe et de la protubérance, le niveau du plancher; c'est là qu'est son point de départ. Elle a dilaté la cavité du ventricule, et le déborde un peu en arrière. Sa hauteur, prise au niveau du plancher, en allant vers le cervelet, est à peu près égale à celle du bulbe prise dans le même sens. En avant, elle se termine par un bord mamelonné, mais elle émet des prolongements vers les tubercules quadrijumeaux, qui sont complètement transformés, ainsi que les bandelettes optiques, en un tissu analogue à celui de la tumeur.

Le centre de l'hémisphère gauche du cervelet a été envahi par la tumeur; il est ramolli, infiltré de sérosité et de sang.

Le tissu de la tumeur est extrêmement vasculaire; il suffit d'en agiter un morceau sous l'eau, pour obtenir un lacis de vaisseaux entre-croisés, à parois embryonnaires, avec des dilatations ampullaires latérales, présentant l'apparence athéromateuse, due à des trainées de granulations graisseuses dans la gaine lymphatique. La structure de la tumeur consiste surtout en cellules ovoïdes, petites, semblables entre elles, sans substance unissante appréciable; elle a les caractères du sarcome névroglie, glyôme de l'épendyme.

Il y a une congestion très-vive des reins, du foie et de la rate.

OBSERVATION XVI.

(*Observation de M. Liouville.*) [VERRON, *thèse citée.*]

Homme, 60 ans, diabétique. M. Liouville trouve à l'autopsie, dans le quatrième ventricule, deux petites tumeurs développées

dans les plexus et ayant avec les corps restiformes les rapports des plexus normaux.

La vessie, présentée à la Société anatomique en novembre 1874 par M. Malherbe, interne des hôpitaux, avait les lésions ordinaires de la cystite chronique; il existait même une petite perforation. Les uretères étaient dilatés.

OBSERVATION XVII.

(*Deuxième observation de M. Liouville.*) [VERRON, *thèse citée.*]

Service de M. Béhier. Janvier 1872. Affection cardiaque, néphrite, cirrhose, diabète, cataracte.

On trouve à l'autopsie, outre ces lésions, dans le quatrième ventricule, au niveau de l'angle formé par le sillon médian et le bord gauche, une petite tumeur, allongée parallèlement à la tige du calamus, ayant dans son grand diamètre à peu près 0^m,01 de hauteur et 0^m,005 de largeur.

C'était un petit fibrome de l'épendyme.

OBSERVATION XVIII.

Cas de Garrod et Philpot. Papillôme du quatrième ventricule.
(The Lancet, 1 Marsh 1873.)

William R..., 11 ans, garçon de ferme, fut admis à l'hôpital le 23 décembre 1872.

Son père rapporte qu'il a toujours été fort et bien portant, jusqu'au moment où, vers le mois de juin dernier, une lourde porte tomba sur lui. Il remarqua depuis que sa marche était de plus en plus incertaine et qu'il n'aimait plus à monter à cheval.

Un mois après l'accident, il fut obligé de cesser de travailler, resta à la maison assis, dans une attitude fixe.

Quinze jours avant son admission, l'incertitude de la marche augmenta, et s'accrut à tel point qu'il fut incapable de marcher sans assistance; il fallait le porter sur son lit. Enfin dans les quelques derniers jours, il eut un affaiblissement de la vue.

A son entrée à l'hôpital, on note l'état suivant : le malade a une bonne apparence, grand pour son âge, mais très-mince. Son regard est mobile, les pupilles largement dilatées; il y a du stra-

bisme interne de l'œil droit. Il est incapable de marcher sans aide. Quand il essaie de le faire, ses jambes se jettent irrégulièrement en avant et de côté, et frappent fortement le sol. S'il ferme les yeux, ses mouvements sont beaucoup plus irréguliers, il chancelle et tombe. Si on lui fait placer ses jambes dans l'extension et qu'on lui commande de résister, on voit que la puissance musculaire n'est que légèrement diminuée. La main serre avec sa force normale. La sensibilité est complète partout. Sa vue est considérablement affaiblie; il distingue le jour de la nuit, mais ne peut lire même les plus grands caractères. A l'examen ophthalmoscopique, on constate une double névrite optique. Il se plaint de quelques douleurs à la tête et à la nuque, augmentant par la percussion. Quand on lui parle, le patient répond sensément, mais par monosyllabes. Son intelligence est faible. Le pouls est à 100, régulier. Respiration lente. L'urine est rendue involontairement; elle ne contient pas d'albumine. Abdomen en bateau; constipation, dort mal, mange peu, déglutit facilement.

Il resta une semaine dans ces conditions, puis la marche devint de plus en plus difficile. De temps en temps, quelques vomissements.

31 décembre. — Il parut plus sourd, délira un peu pendant la nuit: Le pouls et la respiration sont faibles et irréguliers. La déglutition est plus difficile, les aliments repassent par les fosses nasales. La vue est complètement perdue.

Le jour suivant, il y a un peu de paralysie faciale à droite.

Une semaine plus tard, il devient plus inconscient. Il est tout à fait aveugle. La paralysie faciale et le strabisme interne du côté droit persistent. Selles et urines involontaires. Pouls entre 60 et 84; respiration, 5 à 20.

13 janvier 1873. — Élévation légère de température. État presque comateux, il refuse la nourriture.

14 janvier. — Coma complet. Paralysie complète des mouvements et de la sensibilité. Lèvres livides, râles trachéaux et bronchiques. La mort survient rapidement.

Autopsie. — Les os du crâne sont minces; le cerveau pâle et anémié, les circonvolutions affaissées; il y a beaucoup de liquide clair dans les ventricules latéraux, leurs parois sont normales. On trouve une tumeur occupant le quatrième ventricule, repoussant en arrière et de chaque côté le cervelet. Elle sort de sa cavité et apparaît en bas sur le côté droit de la moelle. Sa largeur la plus grande est de 1 pouce $\frac{1}{2}$. Sa surface est granuleuse et mamelonnée, d'une

couleur jaune laiteux, rouge dans certains points où il y avait eu de petits foyers hémorrhagiques. Elle est très-vasculaire.

Au microscope, on reconnut un papillôme avec une fine trame de tissu fibreux. Chaque papille était recouverte d'un épithélium cylindrique et renfermait un capillaire dilaté. La tumeur a probablement pris naissance dans les plexus choroides.

Les autres organes sont sains.

Commentaires de l'auteur. — Il y a bien quelques symptômes dus à l'épanchement séreux dans les ventricules latéraux, épanchement d'origine probablement mécanique, mais les plus importants, ataxie, douleur, paralysie faciale, strabisme interne, etc., doivent être attribués à la compression de la tumeur sur les organes importants voisins. (*Traduction de M. Ricoux.*)

OBSERVATION XIX.

[Edinburg Medical Journal, *Marsh 1874.*] (S. LAWRENCE.)

James C..., 21 ans, avant l'époque où sa maladie commença, jouissait d'une bonne santé. Sans aucun symptôme prémonitoire, il fut pris, pendant la nuit du 15 au 16 décembre 1868, d'un violent mal de tête, vomissements, suivis d'incohérence des idées et de plus ou moins de stupeur, puis paraît du strabisme. Vers le 19, la stupeur et la céphalalgie sont un peu moindres. Le 30, la convalescence commença, le strabisme seul persista; elle marcha rapidement, interrompue seulement par quelques vomissements qui apparurent vers le milieu du mois. Le strabisme fut le dernier symptôme qui disparut. Le 10 février, il reprit ses travaux et n'éprouva plus rien pendant deux ans, jusqu'au mois de mars 1871.

Le 14 mars 1871, douleurs de tête violentes, suivies de faiblesse. Un peu d'excitation du pouls.

7 avril. — Même accès de douleurs prédominant à l'occiput, disparaissant et revenant alternativement avec une intensité variable.

Au mois de mai, amélioration, mais vers le 28, affaiblissement de la vue, surtout de l'œil gauche.

30 septembre. — Il distingue difficilement de l'œil gauche, le

droit s'est aussi un peu affaibli. Les membres inférieurs ont perdu de leur force et la marche est devenue incertaine.

Le 10 octobre, la vue du côté gauche est perdue ; celle de l'œil droit est très-affaiblie.

1^{er} novembre. — Cécité presque complète ; on diagnostique : grande probabilité de tumeur de la base du cerveau. On observa en même temps une grande faiblesse du bras gauche.

Dès ce moment, il garda le lit, trouvant que le décubitus dorsal le mettait à l'abri des crises douloureuses. Il devint très-sensible au bruit, qui le faisait souffrir davantage.

17 février 1872. — Accès de vomissements.

22 février. — Après une exacerbation des douleurs, il fut pris d'une crise épileptiforme suivie d'une perte de connaissance temporaire.

Le 23 février, il eut encore des vomissements et au commencement de mars une nouvelle attaque épileptiforme qui dura peu de temps et ne sembla laisser aucun trouble à sa suite.

Avril. — Faiblesse croissante des membres inférieurs. Vers le milieu de novembre, accès de vomissements et de céphalalgie.

Janvier et février 1873. — Il ne survient rien de particulier ; les membres inférieurs sont complètement affaiblis. L'intelligence est intacte, de même que la sensibilité.

12 avril. — Sans aucun symptôme prémonitoire, accès de vomissements, précédés de douleurs de tête. Le calme se rétablit un peu, il a toute sa connaissance, il éprouve le besoin de dormir. On le trouve mort quelque temps après.

Autopsie. — Os du crâne minces et translucides. Circonvolutions affaissées. On trouva 12 onces d'un liquide fluide dans les ventricules latéraux ; leur surface est parsemée de granulations cristallines.

A la base, on trouve une tumeur occupant le quatrième ventricule, le remplissant et en sortant pour se mettre en rapport avec la partie antéro-inférieure du pont de Varole et atteignant la commissure optique. Au centre de la tumeur existe un petit foyer hémorrhagique de la grosseur d'un pois. Au microscope, cette tumeur est constituée par de petites cellules rondes à noyau.

Pour l'auteur, la cécité est due à la compression de la tumeur sur les commissures optiques. (*Traduction de M. Ricoux.*)

OBSERVATION XX.

Tumeur du cervelet; atrophie des deux papilles optiques. (RAYMOND, Gazette médicale, Paris, 1874.)

Femme de 27 ans, hôpital de la Pitié, service de M. le professeur Vulpian.

Quelque temps avant son entrée à l'hôpital, elle avait eu fréquemment des nausées, des vomissements bilieux; du reste, ces phénomènes, plus ou moins fréquents, ont persisté jusqu'à la mort.

Au mois de mai 1872, en travaillant, elle s'aperçut que la vue devenait d'abord trouble, que même elle était complètement abolie pendant des crises qui duraient deux ou trois minutes.

Au mois de juin, elle commença à éprouver des douleurs vives (sortes de tiraillements et de crampes) commençant par les épaules et s'irradiant ensuite vers les bras, les avant-bras, et accompagnées de fourmillements dans les mains; ces douleurs étaient bilatérales.

Bientôt survinrent des étourdissements, des hallucinations de la vue, des syncopes, une céphalalgie tenace, frontale et médiane.

Au mois de septembre, les jambes tremblent et deviennent plus faibles.

Au mois d'octobre, les crises oculaires sont plus fréquentes; tout d'un coup, elle s'aperçoit que l'amélioration qui jusque-là avait suivi les pertes momentanées de la vision, ne paraissait pas, et que la vue était perdue; elle distingua encore pendant quelque temps le jour de la nuit, mais bientôt cela ne lui fut plus possible.

Le 14 décembre 1872, les pupilles sont dilatées et immobiles; ce jour, la sensibilité sous tous les rapports était intacte.

La céphalalgie, les tremblements, les étourdissements, les vomissements, les pertes de connaissance, les fourmillements dans les membres, persistèrent plus ou moins accusés, pendant tout le long séjour de la malade à l'hôpital.

Le 26 juillet 1873, elle a un strabisme externe et transitoire de l'œil droit.

26 octobre. — La marche est encore possible, la malade trouve néanmoins que ses jambes sont beaucoup plus faibles qu'au moment de son entrée; la marche est pourtant régulière, elle ne traîne

point ses jambes, les talons se soulèvent et retombent normalement.

27 octobre. — 1^{re} attaque épileptiforme; le 30 octobre, 2^e attaque; la malade en a eu depuis ce moment assez fréquemment.

Le 21 février 1874, il survient une paralysie faciale droite, incomplète pour l'orbiculaire de la paupière; la contractilité électrique disparaît en même temps dans les muscles paralysés.

Le 1^{er} avril, la malade tombe dans un coma profond et elle meurt le 3.

Autopsie. — Ramollissement de la partie antérieure de la corne sphénoïdale droite; à ce niveau, la dure-mère présente plusieurs tumeurs analogues au tissu de la tumeur cérébelleuse.

Tubercules quadrijumeaux aplatis, semblant se continuer en arrière avec une tumeur du cervelet. Cette dernière a le volume d'un œuf de poule; elle est située obliquement de haut en bas, d'avant en arrière, à grand diamètre antéro-postérieur dans l'épaisseur du cervelet, entre le lobe gauche et le lobe droit qu'elle écarte l'un de l'autre. L'extrémité antérieure s'étend jusqu'aux tubercules quadrijumeaux qu'elle comprime. L'extrémité postérieure se termine au niveau du contour externe du cervelet.

On peut résumer sa situation en disant que, par refoulement, elle s'est creusée une loge qui comble complètement le quatrième ventricule.

Sa consistance est mollassse, même après un assez long séjour dans l'alcool; elle est rougeâtre et composée de filaments ténus; dans toute son étendue, aussi bien à la périphérie qu'au centre, elle est parcourue par de nombreux vaisseaux.

On y trouve, comme élément principal, des cellules, les unes petites, les autres volumineuses, possédant un ou plusieurs noyaux; un assez grand nombre d'autres cellules ont des prolongements et s'anastomosent avec ceux des cellules voisines; il y existe également des éléments fusiformes allongés, un réticulum fibrillaire très-fin et de nombreux vaisseaux. On trouve encore en certains points des corps arrondis, noirâtres, comme pigmentés; on dirait des corps granuleux, venant du tissu nerveux voisin, comprimé et ramolli; ce sont de grandes cellules remplies de pigment hématique: c'est donc la tumeur décrite par Virchow sous le nom de gloco-sarcome.

Ajoutons que l'union de cette tumeur avec les parties voisines n'est pas intime; sa superficie est entourée d'une sorte de coque fibreuse, et on l'isole parfaitement.

Réflexions. — En résumé, dit M. Raymond, pas d'ataxie du mouvement, simplement faiblesse des jambes, tremblements, faits en rapport avec la physiologie.

Il faut encore remarquer que la sensibilité a été intacte pendant toute la durée de l'évolution de la tumeur, phénomène en contradiction avec la pensée de ceux qui ont fait du cervelet le siège de la sensibilité générale.

Il faut relever, en outre, que notre malade n'a jamais eu ni vertige, ni sentiment de tournolement, ni mouvements de rotation et pourtant les pédoncules cérébelleux sont comprimés et écartés.

OBSERVATION XXI.

[D^r MOXON, *The Lancet*, 15 Marsh 1873.] (Thèse de VERRON.)

Dans la séance de la Société de médecine de Londres, le docteur Moxon rappelle l'observation d'un enfant dont l'intelligence était très-amointrie et qui mourut subitement.

Un des ventricules latéraux était très-dilaté, et faisait hernie entre les circonvolutions. La cause de la dilatation était une tumeur papillaire dans le quatrième ventricule, dont la substance avait la texture de l'épendyme.

OBSERVATION XXI bis.

(D^r ZENKER, *Allg. Zeitsch. f. Psychiatrie*, XXVIII, 2, p. 201, 1871.)

Femme de 53 ans ayant présenté, pendant quatre ans, des symptômes de paralysie généralisée, avec prédominance du côté droit.

A l'autopsie, atrophie de la couche corticale du cerveau. Hydrocéphalie ventriculaire. Il y avait dans la partie postérieure du quatrième ventricule, une tumeur de la grosseur d'un haricot, ayant la consistance du cervelet. Elle était libre dans le ventricule et n'était réunie aux plexus choroïdes que par un prolongement qui l'enveloppait dans sa totalité. Ce pédicule reliait la tumeur

au pédoncule cérébelleux gauche qui était creusé d'une légère dépression à ce niveau.

L'examen microscopique montra qu'elle était constituée par une prolifération de tissu conjonctif, de petites cellules avec de gros noyaux.

Il y avait dans la substance de la tumeur quelques granulations calcaires.

OBSERVATION XXII.

(*Cas de M. Chouppe, cité par VERRON, thèse de Paris, 1874.*)

Marie Petrin, 42 ans, entrée le 7 avril 1853, salle Saint-Basile, n° 19, service de Bourdon, à la Charité.

Cette femme a présenté pendant son enfance plusieurs symptômes manifestes de scrofule; toujours elle a été bien réglée; pas d'antécédents syphilitiques. A l'âge de 17 ans, elle fut atteinte de névralgie faciale; et depuis cette époque, elle a eu très-souvent de nouvelles douleurs; elles étaient passées depuis trois mois, lorsque, sans cause appréciable, sans refroidissement, elles reparurent au mois de janvier dernier, et depuis, elles n'ont pas cessé.

Le 7 avril, à son entrée, elle se plaint de douleurs névralgiques continues, sans exacerbation, qui occupent surtout la région frontale des deux côtés, puis elles s'étendent dans la région épicroânienne pour atteindre l'occiput; elles se prolongent aussi dans le cou et les épaules. Du côté de la face, elles sont un peu moins intenses. Pas de paralysie.

Le 16. Depuis le 9, elle vomit tous les aliments et toutes les boissons qu'elle prend; jamais elle ne vomit à jeun. Du reste, elle n'offre aucun trouble digestif, sa langue est bonne.

Le 18. Depuis plusieurs jours, l'état s'est aggravé; les douleurs sont plus fortes et n'offrent point d'interruption.

En outre, ont apparu des troubles du côté des organes des sens et des muscles de la face. La malade est devenue sourde des deux oreilles; cette surdité est variable et paraît plus prononcée après les vomissements. Au moment de la visite, elle était absolue; quand on fixe son attention et ses regards, elle entend mieux.

Son intelligence est moins nette, sa mémoire moins précise; elle comprend avec difficulté ce qu'on lui dit.

La vue est troublée, surtout du côté de l'œil gauche; les pupilles sont égales, celle du côté gauche est immobile.

La face est déviée; l'orbiculaire des paupières du côté droit est paralysé; la commissure des lèvres est effacée et abaissée du même côté; elle est relevée à gauche. L'électricité ne détermine pas de contractions du côté paralysé. La sensibilité est conservée. Il n'y a encore aucun symptôme de paralysie du côté des membres. On suppose alors une tumeur cérébrale; et on ordonne l'iode de potassium et un séton à la nuque.

Le 8 mai. L'état intellectuel de cette malade s'aggrave de jour en jour; elle est continuellement plongée dans une sorte d'abattement et d'hébétude; elle ne répond aux questions qu'avec une lenteur extrême et ne prononce que quelques mots ou quelques monosyllabes.

Depuis six jours, elle a souvent du délire, et surtout le soir; mais ce délire est très-calme; depuis deux jours, elle urine et rend ses gardes-robes sous elle.

Du côté des membres, on trouve au coude gauche de la raideur et de la contracture; on en trouve également au genou gauche; la jambe est fléchie sur la cuisse.

Rien du côté droit.

Le 17. L'hémiplégie a un peu diminué. L'état général est mauvais, la faiblesse extrême; la malade ne prend plus aucun aliment, il y a des eschares au sacrum.

Le 31. Dans la journée, elle présente de l'agitation, et dans la nuit elle succombe sans aucun délire.

Autopsie. Reins. — Substance corticale très-injectée; commencement de dégénérescence graisseuse de l'épithélium des tubuli.

L'urine n'a jamais présenté ni albumine, ni sucre.

Encéphale. — Aucune altération du cerveau ni du cervelet.

Dans le quatrième ventricule, on voit une tumeur adhérente à la face inférieure du cervelet, transversale, allant d'un angle latéral à l'autre, large de 1 centimètre au niveau de sa partie moyenne, et s'effilant en pointe à ses deux extrémités, saillantes de 3 millimètres; les bords sont frangés; la surface mamelonnée. La tumeur est composée dans sa totalité de petites granulations rougeâtres.

Le plancher ventriculaire, dans sa moitié postérieure surtout, est tapissé de granulations, en tout semblables à celles que l'on rencontre dans la paralysie générale.

L'examen histologique, fait par M. Chouppe, a donné les résultats suivants: la tumeur est friable et se laisse dilacérer facile-

ment; elle est pour ainsi dire formée d'une membrane repliée sur elle-même et rappelant l'aspect normal des plexus choroïdes. En portant un fragment sous le microscope à un faible grossissement, on trouve une trame conjonctive, légère, granuleuse, au milieu de laquelle rampent des vaisseaux nombreux et serrés, d'un assez fort calibre, de un à quatre dixièmes de millimètre, fréquemment anastomosés entre eux. Tous ces vaisseaux se terminent en anse, à une petite distance de la surface.

A un plus fort grossissement, la structure est la suivante: la trame conjonctive est recouverte vers la surface ventriculaire par une mince couche d'épithélium, en tout semblable à l'épithélium normal.

Elle est constituée par une substance amorphe, finement granuleuse, mais surtout par des cellules fusiformes, munies d'un noyau allongé.

Les vaisseaux sont jeunes, si ce n'est à la partie profonde, où l'on trouve quelques artérioles et quelques veinules munies de leurs trois tuniques. Les vaisseaux de la tumeur sont de gros capillaires formés d'une seule paroi amorphe, parsemée de noyaux assez nombreux.

En résumé, c'est une hypertrophie simple des plexus choroïdes; et la tumeur a conservé le type de leur texture à l'état normal.

OBSERVATION XXIII.

(Cas de M. Bourdon. — *Maladies du bulbe, mémoire inédit.* — Obs. citée dans la thèse d'agrégation de M. HALLOPEAU, Paris, 1875.) — *Tubercule du cervelet occupant l'éminence vermiculaire et comprimant le bulbe.*

Le nommé L..., dessinateur, entre dans mon service à l'hôpital de la Charité, le 18 janvier 1872.

Il toussait et s'affaiblissait depuis plusieurs années, mais il n'avait pas éprouvé de symptômes cérébraux, lorsque, il y a deux jours, il éprouva subitement de l'embarras de la parole, sans perte de connaissance, sans la moindre céphalalgie. Il se décida à entrer à l'hôpital.

Le lendemain à la visite, on est frappé de la difficulté de sa parole; il trouve très-bien les mots pour rendre sa pensée, mais il

les prononce très-imparfaitement, en bredouillant, malgré toute l'attention qu'il y met ; il est obligé quelquefois de recommencer sa phrase pour la rendre plus intelligible. Néanmoins, la langue exécute difficilement tous les mouvements que nous lui indiquons. Il n'existe pas de paralysie de la face, pas de gêne de la déglutition, pas de dyspnée, pas la plus légère hémiplégie.

Examen de la poitrine. — Au sommet gauche, on constate les signes d'une caverne ; au sommet droit, des craquements secs.

Le 23, on remarque que la parole est encore plus embarrassée, les idées ne paraissent pas très-nettes.

Le 24, à neuf heures du matin, il succombe assez brusquement, sans agonie.

Autopsie. — Le sommet des deux poumons présente les traces de l'affection tuberculeuse ; caverne à gauche, tubercules crus à droite.

Crâne. — Il n'existe pas de foyers hémorragiques, ni d'altérations apparentes dans le cerveau, ni dans la protubérance, ni dans le bulbe rachidien ; mais dans l'éminence vermiculaire du cervelet, on trouve, vers son extrémité antérieure et tout à fait à sa surface, un tubercule à l'état de crudité, du volume d'un pois moyen ; entre cette petite tumeur et les méninges épaissies et opaques qui lui correspondent, il existe un exsudat jaunâtre résistant, épais de quatre à cinq millimètres et parsemé de petites granulations grises ; c'est évidemment le résultat d'un travail inflammatoire, remontant à quelques jours.

Au-dessus et sur les côtés du tubercule, on rencontre du sang épanché au milieu de la substance du cervelet ramollie et de couleur jaunâtre.

Ce foyer de ramollissement et d'hémorragie, en y comprenant la tumeur, peut avoir le volume d'une grosse amande ; il fait un relief assez notable à la surface de l'éminence et correspond à la valvule de Vieussens.

Réflexions. — Cette tumeur, dans une pareille situation, dit l'auteur, a dû nécessairement exercer une compression sur la face postérieure du bulbe, au niveau de la partie inférieure du quatrième ventricule, sous le plancher duquel se trouvent les noyaux d'origine du nerf grand hypoglosse. C'est par cette pression qu'on peut expliquer l'embarras de la parole, que le malade a éprouvé dans les derniers jours de sa

vie. La mort subite aura probablement été occasionnée par l'hémorrhagie qui est survenue dans la partie du cervelet déjà ramollie, et qui a augmenté la compression bulbaire en s'étendant aux origines des nerfs pneumogastriques.

OBSERVATION XXIV.

(*Bulletin de la Société anatomique.* Paris, 1875. — *Tumeur du bulbe*, par M. A. HEYDENREICH.)

B..., âgé de 24 ans, tailleur, entre le 28 janvier 1875 à l'Hôtel-Dieu, dans le service de M. Fauvel (salle Saint-Landry, n° 18). C'est un homme pâle, maigre, d'aspect cachectique; il a eu un chancre induré, il y a 3 ans, mais il n'accuse pas d'autres accidents syphilitiques, si ce n'est des maux de gorge. Depuis 3 mois il se se plaint de douleurs de tête localisées à la tempe droite, et des troubles du côté des yeux; depuis deux mois, il est sujet à des vomissements opiniâtres, enfin il tousse depuis une dizaine de jours.

Au moment de son entrée à l'hôpital, l'œil droit est saillant et dévié en dedans; il se porte en haut et en bas, se tourne légèrement en dedans, mais ne peut se diriger en dehors. L'œil gauche se porte dans les diverses directions, mais assez lentement. Diplopie homonyme; vue conservée des deux côtés; fond de l'œil examiné à l'ophtalmoscope, intact. La langue, quand le malade la projette en avant, se dévie un peu à droite; la moitié droite de l'organe est souple et flasque. Le voile du palais ne présente pas de déformation; rougeur diffuse de l'isthme du gosier; cicatrice et petite perte de substance sur le pilier antérieur. Douleur à la gorge. — La déglutition est difficile. La parole est très-embarrassée; le malade hésite et cherche les mots, sa prononciation est tout à fait vicieuse. — Il prétend n'avoir pas perdu la mémoire et n'avoir remarqué aucun changement dans ses facultés intellectuelles. Affaiblissement des membres supérieur et inférieur droits; pas d'anesthésie dans les membres. — Pas d'albumine dans les urines; cependant le malade déclare que, dans un autre hôpital qu'il vient de quitter, on a constaté la présence de l'albumine. Selles régulières. — Enfin, l'auscultation de la poitrine fait entendre des râles muqueux dans les deux sommets; sonorité normale à la percussion.

Aucun changement notable ne survient les jours suivants ; le malade est soumis à un traitement antisypilitique. Les vomissements continuent ; les douleurs de tête restent violentes ; les troubles de la déglutition subissent une augmentation passagère. Quelques fourmillements surviennent dans les membres inférieurs. Puis, vers le 7 février, les selles deviennent rares et difficiles, la miction est pénible ; l'intelligence semble baisser.

Le 12 février, rétention complète d'urine, qui persiste le 13. Dans la journée du 13, survient un coma qui aboutit à la mort dans la nuit suivante.

Autopsie. — Tubercules en voie de ramollissement dans le sommet des deux pounons ; une caverne dans le sommet gauche. Méningite tuberculeuse limitée à la base du cerveau ; fausses membranes et quelques tubercules au niveau de l'hexagone de Willds, des scissures de Sylvius, de la protubérance et de la face inférieure du bulbe ; sérosité trouble dans l'espace sous-arachnoïdien antérieur. Rien d'anormal dans le cerveau. — En incisant le bulbe et la protubérance, on rencontre une tumeur du volume d'une grosse noisette, dure, jaune verdâtre et d'aspect caséeux. Elle s'est creusé une loge aux dépens de la protubérance et de la partie supérieure du bulbe ; elle appuie sur la partie supérieure du plancher du quatrième ventricule, qui est déformé et non reconnaissable ; le cervelet n'est entamé que légèrement et au niveau de la partie postérieure du quatrième ventricule ; du reste, la tumeur est bien limitée et bien distincte des parties environnantes. L'examen histologique, fait par M. Liouville, a démontré qu'elle était de nature tuberculeuse.

OBSERVATION XXV.

Cas de M. Lanzoni. (Racogl. med., 1876, aprile.)

Gliôme du plancher du quatrième ventricule, céphalalgie, nausées, dyspnée, vertiges, langue déviée à droite. Troubles de la parole et de la déglutition, paralysie faciale à gauche, pas de paralysie des membres. Sensibilité normale.

OBSERVATION XXVI.

Cas de M. Morelli. (Centralblatt der medic. Wissensch., n° 38, 1877, p. 682.)

Il s'agit d'un jeune homme de 27 ans qui fut frappé assez subitement d'une paralysie des muscles du côté droit de la face ; bientôt survinrent de violents maux de tête, des vertiges et une diminution de la vision. Le nerf moteur oculaire externe droit, fut bientôt également paralysé. Déglutition difficile. — Le malade se sentait comme entraîné en arrière. La sensibilité de la moitié droite du visage était normale ; le membre inférieur gauche semblait au malade plus lourd que le droit. Plus tard survinrent des mouvements convulsifs de la tête et des mains, des tremblements fibrillaires de la langue et du muscle masséter gauche, et une inflammation de la partie inférieure de la cornée du côté gauche.

A l'autopsie, on trouva le pont de Varole aplati dans sa partie inférieure, et au niveau du vermis du cervelet, sur le plancher du quatrième ventricule, une tumeur de la grosseur d'un œuf de pigeon. Cette tumeur était un tubercule. Il y avait, du reste, une tuberculose généralisée.

OBSERVATION XXVIII.

Cas de M. Hübrich. (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankh., t. V, p. 594.)

Le malade dont il s'agit présenta successivement les symptômes suivants : céphalalgie, bourdonnements d'oreilles. Vomissements. Troubles de la déglutition. Engourdissement des mains. Ptyalisme. Paralysie des deux membres inférieurs et du membre supérieur du côté droit. Parole un peu embarrassée, mais point de paralysie des lèvres ni de la langue. Sensibilité intacte. Accès de vertiges avec faiblesse. Plus tard, perte de connaissance et amblyopie passagère. Le malade localisait le siège du mal dans les parties des centres nerveux, où il fut découvert à l'autopsie.

Autopsie. — On trouva un gliôme du volume d'une noix, siégeant à gauche, entre le pont de Varole, le bulbe et le cervelet.

OBSERVATION XXVIII.

Cas de M. Curschmann. (Berl. Klinische Wochenschrift, 1877, p. 237.)

Une femme de 30 ans entre à l'hôpital pour une amaurose datant de plusieurs mois. Point de lésions à l'ophthalmoscope. Globes oculaires immobiles, dirigés en avant; pupilles dilatées et mobiles. La malade ne peut se tenir debout ni marcher seule; vertiges continuels, cessant dans le décubitus dorsal.

Si on la fait progresser en avant, soutenue par deux aides, sa démarche est absolument ataxique. Examinée couchée, la force musculaire est parfaitement intacte, ainsi que la sensibilité. La coordination seule est atteinte.

Oùïe, goût, odorat, cinquième et septième paires, intacts.

Dysphagie, sans lésion de l'œsophage et du pharynx. La malade ne peut absolument prendre que des liquides. Impossibilité de retenir longtemps les urines et les fèces.

Intelligence intacte jusqu'à la fin.

Autopsie. — Tumeur occupant toute la partie antérieure du vermis et le plancher du quatrième ventricule. Elle s'étend en avant jusqu'aux tubercules quadrijumeaux postérieurs.

La tumeur est un papillôme.

OBSERVATION XXIX.

Cas de Vernicke (de Berlin). — Ein Fall von Ponserkrankung, Archiv. für Psychiatrie und Nervenkrankh. T. VII, p. 513. (Analyse, par E. RICKLIN, *Revue de Hayem*, 1878).

Stimmel, ébéniste, 58 ans, avait présenté, pendant les quatre semaines qui précèdent son entrée à l'hôpital, les symptômes suivants: céphalalgie avec vertiges, scotomes et diplopie. Depuis huit jours il éprouvait des difficultés pour ouvrir la bouche et pour déglutir, et l'œil gauche était dévié en dedans. Lors de son admission à l'hôpital, on constatait l'existence d'une paralysie faciale gauche, intéressant l'orbiculaire des paupières. La moitié droite de la face était engourdie et moins sensible aux impressions douloureuses et au froid. Le masséter gauche était rigide comme du

bois et les arcades dentaires ne pouvaient subir un écartement de plus de 2 à 3 centimètres. Les mouvements de la langue étaient parfaitement libres. Les troubles de la déglutition étaient purement subjectifs, le malade éprouvant la sensation qu'accasionne l'arrêt des aliments dans le gosier.

Les globes oculaires étaient déviés à droite. L'œil gauche était dévié dans ses mouvements d'adduction.

En outre, le patient avait de la céphalalgie et des vomissements après les repas.

L'excitabilité faradique et galvanique du nerf facial était abaissée à gauche. Après une longue inflammation de la cornée, perte de substance en forme de faux.

Mort par suite d'une pleurésie, environ deux mois après son entrée à l'hôpital.

Autopsie.— A la partie moyenne du plancher du quatrième ventricule, à gauche du sillon médian, on trouve une tumeur longue de $\frac{1}{2}$ centimètre, large de 2 centimètres, s'étendant en arrière jusqu'à 1 centimètre $\frac{1}{2}$ en avant du calamus, s'avancant en avant jusqu'à 1 centimètre en arrière des tubercules quadrijumeaux postérieurs.

Elle n'arrivait pas jusqu'au pédoncule cérébelleux moyen, mais le corps restiforme était en partie envahi par la néoplasie. Dans la moelle, il y avait également une tumeur centrale. Comme autres lésions, on trouva une induration pigmentaire du poumon avec pleurésie séro-fibrineuse hémorrhagique de nature tuberculeuse à droite. Il y avait également des tubercules du foie et des reins.

L'examen microscopique fit voir que la tumeur qui siégeait à la fois dans le bulbe et la protubérance était de nature tuberculeuse. On n'y trouvait pas de traces d'éléments nerveux. De plus, cette tumeur circonscrite en apparence était entourée d'une zone d'infiltration. Cette infiltration, tuberculeuse, avait entraîné à sa suite la destruction du noyau commun du facial et de l'oculo-moteur externe à gauche (noyau de Stilling); les fibres d'origine de ces deux nerfs étaient entièrement dégénérées. Le noyau inférieur du facial était entièrement détruit, ainsi que la plus grande partie du noyau acoustique interne, le tiers supérieur du noyau acoustique externe, le tiers supérieur du noyau du glosso-pharyngien, la partie inférieure du noyau masticateur du trijumeau et les fibres motrices qui en partent pour contribuer à former la racine motrice de ce nerf.

Réflexions. — En somme, dit l'auteur de l'analyse, ces

lésions rendent compte des symptômes observés pendant la vie, de la paralysie du muscle droit interne du côté droit excepté, car l'examen microscopique ne révéla aucune altération du noyau de l'oculo-moteur commun.

OBSERVATION XXX.

[KJELLBERG, A. och Axel Key, *Fall of glioma cerebelli*, HYGICA, SVENSKA, *läkaresällskapets förhandl.*, p. 625.] (Cité in VIRCHOW'S und HIRSCH'S Jahresbericht, 1879, t. II, p. 637.)

Il s'agit d'une jeune fille de 9 ans, qui, au mois de juin 1879, fut prise de douleurs à l'occiput. Au mois de septembre survinrent des convulsions qui ne durèrent que le court intervalle de 24 heures. Après cela, elle dormit d'un sommeil profond et quand elle se réveilla, son état de santé redevint comme il était auparavant, et Kjellberg ne put découvrir rien de maladif.

Les accès de douleurs se répétèrent plus souvent et la malade fut admise à l'hôpital. Quand ses douleurs de tête devenaient violentes, elle se tenait presque toujours très-tranquille. On remarquait une certaine lenteur dans les réponses quand on la questionnait. Ses pupilles étaient largement dilatées et réagissaient lentement. Les limites de la papille étaient confuses; elle avait une coloration rouge, s'étendant en dehors à la rétine.

On pouvait à peine distinguer, au milieu de la papille, les vaisseaux infléchis et recouverts çà et là par un exsudat.

29 septembre, la mort survint après un accès de convulsions. Le diagnostic de gliôme, qu'on avait porté comme le plus vraisemblable à cause de la constitution de l'enfant qui parlait contre un tubercule, fut confirmé.

A l'autopsie, on trouva une pachyméningite diffuse avec épanchement sanguin entre la dure-mère et les os; et de plus une tumeur assez volumineuse du cervelet, remplissant complètement le quatrième ventricule, et qui avait envahi toute la partie blanche du vermis.

(Analyse de G. G. Stage. (Kopenhagen.)

OBSERVATION XXXI.

[WOLF, *Ueber einen Tumor der tonsilla cerebelli mit zugehöriger Krankengeschichte.*] (In Virchow's und Hirsch's Jahresbericht, t. II, p. 48, 1879.)

Il s'agit d'un homme de 46 ans, chez lequel se développèrent, en l'espace de trois ans, une série de symptômes de la maladie de Ménière.

Dès le début, violents bourdonnements de l'oreille gauche ; diminution de l'audition, surtout pour la succession des tons, bruits divers, bruissements, etc... ; plus tard, accès de vertiges, vomissements, surdité presque complète de l'oreille gauche. Puis apparurent de la dilatation des deux pupilles et de la céphalalgie du côté gauche, marche difficile.

Quatre semaines avant la mort, parésie du nerf facial gauche ; l'oreille gauche est entièrement sourde ; à droite, l'audition est assez bonne. Enfin, parole embarrassée, paralysie du voile du palais.

Mort d'une pneumonie.

A l'autopsie, on trouva sur la tonsille droite du cervelet une tumeur très-vasculaire, bosselée, de la grosseur d'une cerise, qui comprimait l'origine du nerf acoustique dans le quatrième ventricule, de telle façon que les stries acoustiques du côté droit étaient effacées. Une seconde tumeur semblable, mais plus petite, existait sur la partie postérieure et droite du sillon interhémisphérique du cerveau.

Les deux productions nouvelles étaient riches en cellules granuleuses et en vaisseaux sanguins. La texture de la tumeur s'était bien développée seulement en un point. Toutes les recherches microscopiques indiquaient qu'il s'agissait d'une gomme syphilitique. L'examen anatomique de l'oreille gauche ne montra rien que d'entièrement normal.

OBSERVATION XXXII.

[S. O. HABERSON, *Clinical cases of diseases of the Brain.* — *Guy's hosp. Rep.* XXIV, p. 92, 1879.] (Analysée in Revue de Hayem, t. XVIII, p. 122, par H. RENDU.)

Un homme de 40 ans, atteint antérieurement d'accès de goutte, avait des maux d'oreilles et de la surdité : depuis cinq ou six ans,

il se plaignait de bruissements dans l'oreille gauche. Cinq semaines avant son admission, il eut une attaque et fut relevé avec une hémiplegie droite. La déglutition était difficile, la parole nulle. Tous ces phénomènes s'amendèrent progressivement et, à son arrivée, la paralysie des membres avait presque disparu.

Mais la langue restait empâtée, gênée dans ses mouvements; la déglutition était lente et pénible; bientôt il se plaignit de douleurs périphériques dans la sphère de la cinquième paire; la déglutition des liquides devint de plus en plus difficile et provoqua de telles crises de toux, qu'il fallut user de la sonde œsophagienne. Le voile du palais se paralysa de plus en plus.

Quelques jours plus tard, la respiration s'interrompit brusquement alors que le cœur battait encore; la respiration artificielle fut continuée pendant une demi-heure; alors le cœur cessa de battre à son tour.

L'autopsie montra, au niveau de la moitié droite du plancher du quatrième ventricule, une tumeur d'apparence encéphaloïde, du volume d'un haricot, sans limites bien précises; la protubérance paraissait en partie transformée dans le tissu de la tumeur, son aspect strié avait disparu. Le microscope fit voir qu'il s'agissait d'un gliôme, qui envahissait les origines des cinquième, septième, huitième et neuvième paires des nerfs crâniens, ainsi que le noyau du spinal accessoire.

OBSERVATION XXXIII.

Cases of intracranial tumours, par James Ross. Brain, p. 568, janvier 1880 et 12 avril 1880. (In Revue de Hayem, t. XVIII, p. 118.)

Enfant de 14 ans, bien constitué. Chute sur la tête, trois mois avant son admission à l'hôpital. Au moment de son entrée, il jette les jambes dans toutes les directions, à la manière des ataxiques; la station debout est presque impossible, et le corps est entraîné dans un mouvement autour d'un axe transversal. Le malade voit les objets osciller de droite à gauche; il n'y a point de nystagmus. Le malade est presque aveugle de l'œil gauche; l'œil droit est sain. Le champ visuel de cet œil est normal du côté droit, mais dans sa moitié gauche, il est considérablement restreint, quoi qu'il n'y ait pas d'hémiopie proprement dite. Les pupilles sont également dilatées et répondent mal aux impressions lumineuses.

A l'ophthalmoscope, on constate une double névrite optique, ce qui complète le diagnostic de tumeur cérébrale.

Les progrès de la maladie furent rapides. Au bout d'un mois, l'enfant était complètement aveugle et totalement paralysé; la sensibilité cutanée était fort obtuse et la vessie ne retenait plus les urines. Cinq mois plus tard, l'anesthésie était totale, la sensibilité réflexe nulle; les muscles paralysés commençaient à s'atrophier, des eschares au sacrum se formaient. L'enfant mourut dans le marasme, quatre mois après son entrée à l'hôpital.

Autopsie. — Cerveau sain, sauf un peu de liquide dans les ventricules. Au niveau du cervelet, existe une tumeur située entre la partie antérieure du lobe moyen et la surface postérieure de la moelle allongée et poussant en avant un prolongement jusqu'aux tubercules quadrijumeaux; elle occupe tout le lobe moyen du cervelet, jusqu'au plancher du quatrième ventricule. En ouvrant le canal rachidien, on trouve la moelle d'un tiers plus large qu'à l'état normal, et cet état est dû à une pachyméningite de la première

L'examen histologique montre que la tumeur était un gliôme.

OBSERVATION

Communiquée par MM. Spillmann et Schmitt.

TUMEUR DU QUATRIÈME VENTRICULE.

X..., 31 ans, vigneron, pas d'antécédents héréditaires; aucune maladie antérieure, mais il a eu, il y a cinq ou six ans, de violents chagrins domestiques.

Sa maladie actuelle a débuté, il y a deux ans, sans cause appréciable, par des maux de tête survenant presque tous les jours par accès pendant lesquels il semblait au malade que sa tête allait éclater, douleur qu'il ne pouvait localiser en aucun point précis de la tête.

Peu après survinrent des éblouissements et une sensation de vertige, se produisant à l'occasion des grands mouvements, principalement quand le malade voulait se retourner brusquement. En même temps, il ressentit une faiblesse générale, une sorte de courbature dans tous les muscles, et dès le début de son affection survinrent des vomissements bilieux et glaireux, surtout le matin en descendant de son lit. Ces symptômes s'amendèrent par moments, sans cependant disparaître complètement.

Il y a six mois, les vomissements cessèrent, mais les douleurs de tête devinrent plus intenses, se localisèrent surtout au-dessus des yeux et vers l'occiput, et forcèrent le malade à s'aliter; elles étaient exagérées par le bruit et la lumière. Elles devinrent de nouveau moins violentes au bout d'un mois, mais des éblouissements fréquents ne lui permirent pas de reprendre ses occupations habituelles.

A cette époque, il y a cinq mois, il commença à s'aperce-

voir de diplopie passagère à l'occasion d'un mouvement; le malade tombait chaque fois qu'il levait la tête ou qu'il la tournait trop rapidement.

Cependant, en regardant droit devant lui ou en bas, il pouvait marcher sans s'apercevoir d'aucun trouble dans la démarche, à part un peu de faiblesse des jambes.

Vers le mois de juillet, pendant les fortes chaleurs, il éprouva de temps en temps des lancées dans les jambes et les bras; mais ces phénomènes disparurent à peu près complètement, au bout d'une quinzaine de jours, pour faire place à une faiblesse de plus en plus grande dans les bras et les jambes. Le malade fléchissait en marchant et ne pouvait plus soulever des objets qu'autrefois il maniait avec facilité. Il subit un traitement qui consista en grands bains et séances d'électrisation jusqu'il y a un mois.

La parésie des bras disparut en partie pendant quelques jours, puis elle revint au bras gauche d'abord, puis au bras droit; les jambes, de plus en plus faibles, ne peuvent plus le soutenir. Il n'avancait plus que difficilement, maintenu par deux personnes, et par moment il fléchissait et buttait contre le moindre obstacle.

Enfin, depuis huit jours, les maux de tête étant redevenus très-violents, il se décida à entrer à l'hôpital Saint-Charles, le 25 septembre 1881 (salle Saint-Sébastien, n° 14).

30 septembre. — *État actuel.* — Taille moyenne, constitution robuste d'apparences, facies exprimant la souffrance, décubitus horizontal.

La force musculaire est en partie conservée dans les jambes; si on lui commande de les soulever, il le fait rapidement en les lançant loin du but qu'on lui indique; si on essaie de les fléchir après lui avoir commandé de résister, on a de la peine à le faire.

Si, après l'avoir fait lever, on lui commande de marcher soutenu par des aides, il présente tout à fait la démarche

ataxique, surtout à gauche; les jambes sont lancées en avant et en dehors avec brusquerie et retombent en frappant violemment le sol du talon, elles s'entre-choquent fréquemment. La sensation du sol est conservée, et l'occlusion des yeux n'augmente pas le trouble de la démarche, mais le malade est entraîné vers le côté droit.

Les bras ont également conservé en partie leur force; elle est un peu moindre cependant au bras gauche. La main droite atteint 120 au dynamomètre, la main gauche 80 seulement. Si on commande au malade de porter un verre à sa bouche, il projette le liquide de tout côté avant de pouvoir y arriver.

Sensibilité intacte sous tous ses modes, pas d'anesthésie, ni d'erreur de lieu, ni de retard dans la perception, pas de douleurs lancinantes.

Pas de troubles du côté des nerfs crâniens; le malade présente une dilatation de la pupille droite, mais n'accuse pas de diplopie.

La vue est intacte.

Depuis deux ou trois mois, le malade éprouve une certaine gêne dans la déglutition des aliments liquides; les solides sont avalés facilement.

Douleurs de tête, orbitaire et occipitale; augmentées par le moindre mouvement; aussi le malade reste-t-il pendant le jour absolument immobile dans son lit, évitant la lumière.

Difficulté dans la miction et la défécation.

Intelligence nette, mais le malade évite de parler pour ne pas exagérer ses douleurs de tête.

Rien de spécial du côté des autres appareils.

Respiration intacte. Pouls 64. Température normale. Ni albumine ni sucre dans les urines.

2 oct. — Le matin, on constate, sans que le malade se soit aperçu d'aucun phénomène spécial pendant la nuit, une paralysie de tout le côté gauche du corps, la face est tirée à droite.

L'inégalité des pupilles est plus manifeste encore que les jours précédents, la pupille droite est très-grande.

La difficulté de la déglutition a augmenté depuis la veille; les liquides passent par les narines et les solides ne peuvent être avalés.

3 octobre. — Vomissements alimentaires, le malade s'efforçant de prendre quelque nourriture. Il se plaint d'avoir été plusieurs fois réveillé la nuit par des douleurs de tête atroces qui lui arrachent des cris.

Le soir, à quatre heures, il prend un potage qu'il avale beaucoup plus facilement que les jours précédents, il se trouve mieux et s'endort. A neuf heures du soir, il pousse un cri perçant, les voisins et l'infirmier de salle se rendent près de lui et le trouvent dans un coma absolu avec râle trachéal. Il meurt quelques minutes après.

Autopsie. — Aucune lésion des méninges. Œdème sous-arachnoïdien notable. Les ventricules latéraux sont distendus par une quantité abondante de sérosité. Aucune lésion des hémisphères cérébraux.

Au niveau du quatrième ventricule, on découvre une tumeur volumineuse que nous décrirons dans un instant. Les viscères thoraciques et abdominaux ne présentent aucune lésion appréciable. Pas d'athérôme.

Description de la tumeur. — La tumeur a un aspect nacré et ressemble à un morceau de blanc de baleine que l'on aurait déposé dans le quatrième ventricule; ses dimensions sont les suivantes :

Diamètre antéro-postérieur	0 ^m ,052.
Diamètre transversal.	0 ^m ,033.
Épaisseur	0 ^m ,054.

La tumeur (*voir la planche*) fait corps, au niveau du *vermis superior*, avec la partie supérieure du quatrième ventri-

cule, mais cette adhérence est peu étroite et n'a lieu que sur une ligne assez étroite.

Tout le quatrième ventricule est fortement distendu par la présence de la tumeur; le diamètre transversal de la partie moyenne de ce ventricule, au niveau de la jonction du bulbe et de la protubérance, est de plus de 0^m,04.

Toute la partie supérieure du bulbe se trouve comme étalée et comprimée par la tumeur; il en est de même de la protubérance, l'orifice de l'aqueduc de Sylvius est fortement dilaté et a 0^m,015 de diamètre; il se présente sous forme d'une fente transversale.

La tumeur est bosselée, mamelonnée et présente des reflets nacrés qui rappellent ceux des perles. Ce reflet est dû évidemment à la présence de nombreux cristaux de cholestérine qui se trouvent situés immédiatement au-dessous de la membrane d'enveloppe de la tumeur, qui est très-mince et transparente.

A l'œil nu, on n'aperçoit aucune trace de vascularisation de la tumeur qui est absolument sèche. Elle se coupe comme du beurre, et à la section on trouve, au centre, une série de petites cavités alvéolaires. La tumeur a une teinte jaunâtre, surtout au niveau des parties moyennes; et elle est traversée par des tractus grisâtres.

La tumeur adhère intimement au plancher du quatrième ventricule, et en la renversant pour la détacher avec précaution, on entraîne un peu de substance nerveuse. Les amygdales sont refoulées en dehors, surtout à gauche.

Quant à la base du bulbe aplati, elle présente plus de 0^m,04 de diamètre.

Le troisième ventricule lui-même est fortement distendu, et présente plus de 0^m,015 entre ses deux parois. Il est évident que la tumeur avait provoqué un épanchement liquide qui dilatait l'aqueduc ainsi que le plancher du ventricule.

Examen histologique de la tumeur faite par M. le profes-

seur Morel. — Les couches superficielles de la tumeur forment une sorte d'enveloppe et sont composées exclusivement d'éléments cellulaires aplatis, de forme régulièrement polygonale. Ces cellules sont dépourvues de noyaux et leur contenu est représenté par une substance amorphe essentiellement transparente, simulant l'aspect des cellules adipeuses. (*Voir planche, fig. A.*) Au centre de la tumeur, on retrouve les mêmes éléments cellulaires revêtant la forme des polyèdres réguliers. On dirait, au premier aspect, un véritable tissu végétal. Dans certains points ramollis de la tumeur et qui présentent à l'œil nu une teinte d'un gris jaunâtre, on observe des détritits granuleux provenant des éléments cellulaires et des cristaux de cholestérine. (*Voir planche, fig. B*) Après avoir fait des coupes et des recherches multiples et examiné un grand nombre de coupes dans le but d'étudier le point de départ et le développement de la tumeur, on a trouvé dans un point de la périphérie, au voisinage des vaisseaux et dans du tissu conjonctif très-délicat, des éléments cellulaires ayant la même forme que les premiers, mais pourvus d'un noyau sphérique nettement dessiné et d'un protoplasma finement granuleux et homogène. (*Voir planche, fig. C.*) Les éléments cellulaires, ainsi que les premiers, avaient en moyenne de un quarantième à un cinquantième de millimètre de diamètre.

Il semble résulter de ces recherches que cette tumeur s'est développée au niveau de la pie-mère et que son point d'origine doit être fixé très-probablement au niveau des plexus choroïdes. Il ne saurait guère y avoir de doute sur la nature de la tumeur qui est franchement épithéliale.

La *moelle*, examinée attentivement, présente les lésions suivantes :

Le tissu conjonctif est généralement hypertrophié et l'on constate les caractères bien nets d'une sclérose diffuse commençante. Les fibres nerveuses de la substance blanche présentent une différence notable dans leurs dimensions res-

pectives; de plus, au niveau de la commissure blanche antérieure, l'entrecroisement des fibres est très-mal dessiné.

Réflexions. — Il est à remarquer dans cette observation qu'il n'y a pour ainsi dire, comme troubles de mouvement, que des troubles de coordination; la force des membres est en grande partie conservée. Il n'y a pas de troubles des nerfs crâniens, sauf une dysphagie assez prononcée. On ne constate guère, outre ces symptômes, qu'une céphalalgie intense et des vomissements.

Il n'y a aucun élément pour une tumeur du quatrième ventricule, c'est-à-dire ni paralysies crâniennes, ni diabète (comme nous le verrons plus tard).

Les symptômes sont tout à fait identiques à ceux que Charcot décrit dans l'ataxie anormale, qu'il nomme ataxie fruste, et que nous étudierons à propos du diagnostic. Nous verrons que pour Charcot le diagnostic ne peut être fait, dans ces cas, que par l'examen ophtalmoscopique de la papille; or ici cet examen n'était pas indiqué, le malade ayant conservé la vue intacte jusqu'au dernier moment. Le diagnostic était donc ici véritablement impossible, et l'affection présentait bien plutôt les désordres de l'ataxie fruste.

Il est possible que cet entraînement vers la droite que subissait le malade quand il essayait de marcher, était dû à la compression d'un des pédoncules cérébelleux moyens.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Le volume des tumeurs du quatrième ventricule est variable; les plus petites sont, dans les observations précédentes, de la grosseur d'un pois ou d'un haricot; les plus grosses atteignent le volume d'un œuf de poule. Entre ces deux extrêmes, on en rencontre de toutes les dimensions.

Leurs rapports avec les parties qui limitent le ventricule

dépendent de ce volume. Quand elles sont petites, elles se bornent à faire saillie dans sa cavité; le fait est rare, la plupart du temps elles la remplissent; et alors elles dépriment simplement le bulbe, la protubérance ou le cervelet, ou bien elles sortent de sa cavité pour se mettre en rapport avec les parties voisines. Ainsi dans le cas rapporté par M. Levrat-Perrotton (*obs. IV*), la tumeur a pénétré dans les deux tiers postérieurs de l'aqueduc de Sylvius; elle a écarté les pédoncules cérébelleux, a usé la valvule de Vieussens, et elle vient faire saillie immédiatement derrière les tubercules quadrijumeaux. Dans un autre cas (*obs. XVIII*), la tumeur repoussant en arrière et de chaque côté le cervelet, est sortie du ventricule en arrière et apparaît sur le côté droit de la moelle. Enfin, une autre fois (*obs. XIX*), elle en est sortie latéralement pour se mettre en rapport avec la moelle allongée et la partie inférieure de la protubérance.

Il n'y a pas, en général, d'adhérences intimes entre la tumeur et la substance nerveuse; elle repose simplement sur la face postérieure du bulbe et de la protubérance, ou est rattachée au cervelet par un pédicule plus ou moins large, mais facilement isolable. Il y a pourtant quelques exceptions, entre autres l'observation citée par Galezowski (*obs. IX*); la tumeur fait corps par sa partie inférieure avec la protubérance et le bulbe, envahit le corps restiforme et le pédoncule cérébelleux inférieur.

Disons en passant que, dans plusieurs cas, la description de certaines tumeurs situées tout à fait à la surface soit du cervelet, soit du plancher, ne permet pas de reconnaître si la tumeur s'est développée réellement dans la cavité du ventricule aux dépens des plexus choroïdes ou de l'épendyme, ou bien si, ayant pris naissance tout près de la surface de ce ventricule, elle est venue ensuite y faire saillie. Le fait en tout cas n'a d'importance, comme nous l'avons déjà dit, qu'au point de vue de la classification de ces tumeurs.

Si, parcourant les diverses observations, nous groupons ensemble les tumeurs de même nature, nous obtenons le résultat suivant :

Gliômes	9.
Glio-sarcomes.	3.
Fibrome de l'épendyme.	1.
Hypertrophie des plexus choroïdes et papillômes.	8.
Tubercules	5.
Gommes syphilitiques	2.
Kystes.	2.
Sarcome	1.
Fongus.	1.

Si nous éliminons les tubercules, les gommes, les kystes et un sarcome, nous voyons que, dans la grande majorité des cas, les tumeurs ont la même structure que l'épendyme, autrement dit que la névroglie, et que les plexus choroïdes.

Nous trouvons en effet, en réunissant les gliômes, glio-sarcomes, fibromes de l'épendyme, quatorze tumeurs du premier groupe et huit du second.

Ce sont donc les tumeurs névrogliques qui, jusqu'à présent, semblent prédominer.

Or, si nous voulons avoir une idée nette de la structure de ces dernières, il est utile de rappeler en quelques mots la structure de la névroglie et de l'épendyme, telle que l'a décrite le premier Virchow.

La névroglie, prise dans sa forme la plus caractéristique, présente une substance fondamentale très-molle offrant ordinairement sous le microscope un aspect granuleux. On y trouve des éléments cellulaires sphériques, lenticulaires, fusiformes, ramifiés, qui y sont parsemés à une certaine distance les uns des autres. Cette disposition a quelque analogie avec la structure du cartilage, à cela près que les cellules n'ont pas de capsules et que la substance intercellulaire n'est pas compacte ni hyaline, mais molle, pointillée ou granu-

leuse. Le tissu muqueux s'en rapproche peut-être encore plus, quand même ici la substance intercellulaire possède une consistance presque diffluyente.

Les cellules de cette substance sont très-fragiles, se détruisent très-facilement et mettent en liberté les noyaux.

Si on fait durcir la névroglie et qu'on y pratique des coupes très-fines, on y reconnaît un tissu aréolaire des plus fins, il semble que la substance est traversée par des fibrilles qui se croisent dans toutes les directions.

Au niveau de l'*épendyme*, la névroglie, tout en restant normale, perd sa mollesse; elle devient plus dure, plus dense à la surface des ventricules; les éléments nerveux disparaissent de plus en plus, et la substance névroglique apparaît dans toute sa pureté; vers la surface, elle revêt dans certains endroits un caractère fibrillaire prononcé, tandis que les cellules deviennent plus oblongues, lenticulaires ou fusiformes. Ce tissu de l'*épendyme* des ventricules du cerveau et du canal de la moelle épinière forme une transition vers le tissu connectif ordinaire. Il est tapissé par un épithélium cylindrique.

Les gliômes sont le résultat de l'hyperplasie des divers éléments qui constituent la névroglie, des cellules, et de la substance intercellulaire.

Suivant que la quantité de l'un de ces éléments l'emportera sur l'autre, la tumeur changera de consistance. Tantôt les cellules seront en grand nombre, alors la tumeur sera molle; tantôt la substance intercellulaire aura la plus grande part, alors la tumeur aura une densité telle, que sa consistance se rapprochera des tumeurs fibreuses et presque cartilagineuses.

Enfin, les vaisseaux qui entrent dans la tumeur peuvent acquérir un développement considérable, augmenter de diamètre et la tumeur aura un véritable caractère télangiectasique, comme le dit Virchow.

Ces caractères des gliômes sont déterminés par la struc-

ture un peu variable de la névroglie. Aussi, la névroglie qui constitue l'épendyme étant plus serrée, les gliômes de l'épendyme seront en général plus durs.

Si, maintenant, nous examinons les différents cas de gliômes qui sont contenus dans les observations énumérées, nous retrouvons la structure de la névroglie avec ses variétés, c'est-à-dire des cellules de formes variées, arrondies, fusiformes, radiées, d'une part, et la substance intercellulaire, d'autre part. La proportion de ces deux éléments varie suivant les tumeurs, mais en général c'est l'élément intercellulaire et fibrillaire qui domine. Nous avons pour ainsi dire un type de chaque espèce.

Dans les observations II et III (de Virchow), la tumeur avait une consistance dure et presque cartilagineuse dans la première, et une texture très-compacte dans l'autre.

Le cas de M. Raymond (*obs. XX*) est le type du gliosarcome mou. La consistance de la tumeur est tellement molle, qu'elle ne durcit pas même après un assez long séjour dans l'alcool. Aussi y trouve-t-on, comme élément principal, des cellules qui reproduisent toutes les formes qu'on rencontre dans la névroglie, des cellules de dimensions variables à un ou plusieurs noyaux, d'autres cellules à prolongements s'anastomosant avec ceux des cellules voisines, enfin des cellules fusiformes allongées; il existe de plus un réticulum très-fin et de nombreux vaisseaux.

Enfin, nous trouvons la troisième forme ou gliôme tégumentaire dans l'observation de M. Homolle. (*Thèse de Veron.*) La tumeur forme une masse tremblotante, gélatineuse, infiltrée de sérosité, striée de fines arborisations vasculaires.

Le tissu de la tumeur est extrêmement vasculaire; il suffit d'en agiter un morceau sous l'eau, pour obtenir un lacis de vaisseaux entre-croisés à parois embryonnaires, avec des dilatations ampullaires latérales, présentant l'apparence athéromateuse; il existe de plus un certain nombre de cellules

ovoïdes, petites, semblables entre elles, sans substance unissante appréciable.

Après les gliômes, ce sont les tumeurs formées aux dépens des *plexus choroïdes* qui sont les plus nombreuses. Nous retrouverons ici tous les éléments des plexus, ce n'est que leur hypertrophie qui constituera la tumeur. Quelle est donc leur structure?

Ils se composent essentiellement de nombreux capillaires artériels et surtout veineux, et de tissu connectif, tapissé à la surface libre des plexus, par une couche simple d'épithélium.

On a distingué dans la membrane connective deux couches : une plus profonde, formée de fibres très-serrées et enchevêtrées les unes dans les autres ; une plus superficielle, formée de fibres onduleuses croisées de toutes les manières, mais plus lâche, analogue au tissu connectif ordinaire. Les vaisseaux sont excessivement nombreux, on y trouve des capillaires artériels et surtout veineux de différents calibres, pelotonnés sur eux-mêmes ; entre eux, il n'y a point de substance conjonctive, mais simplement une substance homogène.

L'épithélium qui tapisse la surface libre des plexus est formé d'une couche de cellules de forme et de constitution variables suivant l'âge, mais en général de cellules polygonales, à contenu granuleux au milieu duquel se trouve un noyau.

Enfin, il faut aussi noter qu'il existe constamment sur les plexus choroïdes, de petites vésicules, dépourvues d'épithélium à leur surface. Ces petites vésicules sont formées par un tissu connectif très-lâche et tapissées à l'intérieur par de petites concrétions nombreuses qu'on a nommées sable cérébral.

Dans les tumeurs développées aux dépens des plexus choroïdes, on retrouve tous les éléments de la structure nor-

male de ces plexus, le tissu conjonctif, les vaisseaux, l'épithélium, toutes ces parties affectant la même disposition que le tissu ordinaire. C'est une simple hypertrophie dans laquelle il faut cependant noter quelques modifications assez importantes.

Pour avoir une idée exacte de la structure de ces tumeurs, il nous suffira d'examiner la description détaillée qu'en a faite Robin dans la *Gazette de Paris* (1858) et que nous avons rapportée (*obs. V*). Le tissu de la tumeur offrait des plis se réunissant à leur bord adhérent avec d'autres plis analogues et présentant un bord libre arrondi. A la coupe, ces replis donnaient l'apparence de papilles souvent plus larges à leur partie libre qu'à leur base, et ayant souvent la forme d'un éventail. La structure de ces replis était d'ailleurs tout à fait semblable à celle des plexus choroïdes normaux, avec cette seule différence que les anses capillaires flexueuses qui en occupent ordinairement le centre et qui passent de l'un à l'autre repli, manquaient dans la plus grande partie de ces replis. La place des vaisseaux absents était occupée par une matière amorphe finement granuleuse de couleur brun foncé et qui existait également dans l'intérieur des anses vasculaires des rares replis qui en présentaient. La plus grande partie de l'épaisseur des replis était formée, comme dans les plexus choroïdes sains, de cellules épithéliales juxtaposées et groupées autour de la substance amorphe qui remplissait les vaisseaux, ou autour de ceux-ci quand ils existaient. Les cellules étaient plus ou moins régulièrement polyédriques, à contenu finement granuleux, avec quelques granulations graisseuses pour un assez grand nombre d'entre elles, et pourvues d'un noyau sans nucléole; vues par leur surface libre, sur le milieu des replis elles offraient une forme polygonale à angles arrondis, avec un noyau central et formaient par leur ensemble une disposition très-élégante.

Enfin, dans un certain nombre des replis on trouvait quel-

ques concrétions isolées ou agglomérées, formées de phosphate et de carbonate de chaux, analogues à celles des plexus normaux.

Dans quelques autres observations où l'examen histologique de la tumeur a été fait complètement, on retrouve toujours les éléments des plexus choroïdes normaux. Ainsi dans la tumeur de l'observation XIV, on trouve une forte proportion de fibres conjonctives excessivement ténues et serrées, et les franges choroïdiennes avec des capillaires variqueux; les parois de ces capillaires sont épaissies et les cellules qu'ils contiennent, en voie de prolifération.

Une autre tumeur (*obs. XXII*) offre des replis semblables à ceux des plexus choroïdes formés de tissu conjonctif et présentant des anses vasculaires; la trame conjonctive est recouverte des mêmes cellules que les plexus choroïdes.

Les autres tumeurs du quatrième ventricule que nous avons notées dans les observations, sont des gommès, des tubercules, des kystes, un sarcome et un fungus.

Le *sarcome* (*obs. IX*), avait tous les caractères des tumeurs de cette nature; il faisait corps inférieurement avec la protubérance et le bulbe, envahissait à gauche le corps restiforme, le pédoncule cérébelleux inférieur et la pyramide postérieure.

Il était constitué uniquement par un tissu vasculaire composé de cellules rondes sans enveloppe, et d'autres cellules fusiformes à prolongements multiples, d'autres aplaties ou ovalaires, non contenues dans une trame alvéolaire.

Les *gommès*, au nombre de deux, étaient situées sur les amygdales du cervelet. L'une (*obs. XI*) se creusait par compression une loge dans le plancher du quatrième ventricule; elle était de la grosseur d'un pois. L'autre (*obs. XXXI*), grosse comme une cerise, se trouvait sur l'amygdale droite et comprimait l'origine du nerf acoustique. Elle était bosselée, riche en vaisseaux sanguins et en cellules granuleuses.

Les *kystes* étaient également au nombre de deux : l'un était

formé d'une enveloppe de tissu conjonctif tapissé à sa partie interne d'une mince couche épithéliale; il n'y avait pas de traces d'échinocoques. Le contenu était un liquide séreux d'un jaune citrin. C'était un simple kyste séreux. Le second kyste était à cysticerque. Le parasite avait le volume d'une noisette; à la dissection au microscope simple, on a pu isoler la tête et reconnaître la double couronne de crochets.

Les *tubercules* sont plus fréquents; ils étaient soit à l'état de crudité, soit ramollis sous forme d'une masse caséeuse jaunâtre; le plus petit du volume d'un pois moyen, le plus gros de la grosseur d'un œuf de pigeon. Notons un fait, c'est qu'on a toujours observé en même temps des tubercules dans les poumons et dans les autres organes, et que leurs symptômes avaient été bien manifestes pendant la vie.

Dans le cas de M. Heydenreich (*obs. XXIV*), il y avait, outre des tubercules en voie de ramollissement et une caverne dans le sommet gauche, une méningite tuberculeuse (quelques tubercules disséminés au niveau de l'hexagone de Willis, des scissures de Sylvius, de la protubérance et de la face inférieure du bulbe).

Les lésions qui accompagnaient les tumeurs du quatrième ventricule étaient: l'hydrocéphalie, qu'on rencontre presque toujours dans les cas de tumeurs intracrâniennes; des déformations dues à la compression produite par la tumeur; enfin dans deux cas, un état granuleux du plancher qui existe quelquefois dans l'hydrocéphalie simple et dans la paralysie générale.

L'*hydrocéphalie* ventriculaire se rencontre fréquemment dans les tumeurs du quatrième ventricule. Elle est souvent considérable.

Dans le cas de M. Robin (*obs. V*), la quantité de liquide était tellement grande, que les sutures du crâne étaient disjointes; le sinus longitudinal supérieur était tout à fait vide de sang.

Il y avait environ 400 grammes de liquide. Les ventricules latéraux étaient tellement distendus, que l'enveloppe cérébrale était très-amincie et qu'en certains points le fond des anfractuosités arrivait presque jusqu'au niveau des ventricules.

L'hydrocéphalie est due, comme dans tous les cas de tumeurs du cerveau, à l'obstacle au cours du sang veineux, mais l'abondance du liquide peut ici être due à une autre cause. La tumeur en effet peut être placée de telle façon qu'elle obture l'orifice de communication des ventricules avec la cavité arachnoïdienne; dès lors, le liquide, sécrété en plus grande abondance, ne pourra refluer dans la cavité arachnoïdienne et distendra considérablement les ventricules.

Les *déformations* produites par les tumeurs sont : des dépressions du plancher, qui fait place à la production nouvelle; l'écartement des pédoncules cérébelleux; l'aplatissement total du bulbe, dont la largeur a augmenté, ou simplement des pyramides, des tubercules quadrijumeaux. Quelquefois la substance nerveuse est usée; plusieurs fois on a trouvé la valvule de Vieussens perforée.

L'état *granuleux* du plancher n'a été signalé que deux fois. L'étude en a été faite une fois par M. Chouppe (*thèse de Verron*). Ces granulations en forme de papilles étaient composées de tissu conjonctif jeune, surtout de cellules fusiformes munies d'un noyau, allongées dans un sens parallèle à celui de la papille et accumulées surtout au centre de cette dernière. De la base des granulations partent des prolongements qui pénètrent assez profondément dans l'épaisseur du plancher.

Quant à l'*étude histologique* de la protubérance, du bulbe, de la moelle, elle a été complètement négligée et n'a été faite qu'une fois par M. Chouppe, dans la même observation où il a étudié l'état granuleux. « A 0^m,01 environ au-dessus du calamus, du côté droit, le tissu conjonctif était plus serré qu'à gauche; on y voyait des noyaux assez nombreux. Ce point

était en rapport avec le noyau d'origine de la grosse racine du trijumeau. Au niveau du noyau du facial, les cellules semblent aussi plus granuleuses. »

SYMPTOMES.

En parcourant les observations de tumeurs du quatrième ventricule éparses dans la science, on voit que les symptômes déterminés par ces tumeurs sont nombreux et variés. Mais en étudiant chaque observation en particulier, on voit que ces signes divers sont rarement réunis chez le même malade. Dans certains cas, de beaucoup les plus rares, ils existent presque tous; dans d'autres, il n'existe qu'un seul de ces phénomènes, le diabète par exemple; enfin, la tumeur peut passer complètement inaperçue. Plus souvent cependant ils se groupent en petit nombre sans aucun ordre. A quoi tiennent ces différences? A plusieurs causes, sans doute : au volume de la tumeur; elle peut être tellement petite qu'elle n'a pas d'influence sur les parties avoisinantes; à son développement, qui peut se faire d'une façon tellement lente, que les centres nerveux ont pour ainsi dire le temps de s'accoutumer à la présence de ce corps étranger, à condition toutefois qu'elle ne soit pas trop volumineuse; enfin, à la situation de cette même tumeur, qui peut comprimer séparément divers points des parties avoisinantes à l'exclusion des autres, ou toutes les parties à la fois.

Quels sont donc ces symptômes si variés?

Pour éviter toute répétition, nous les diviserons en plusieurs groupes. Nous étudierons successivement les troubles de la sensibilité, de la motilité, de l'intelligence, des organes des sens; les troubles digestifs; enfin, le diabète.

A. *Troubles de sensibilité.* — Un des troubles les plus importants et les plus fréquents, sinon le seul, est sans contredit la céphalalgie. Elle n'est pas constante, car sur 35 obser-

vations, il y en a 10 où elle n'a pas été notée. Dans la majorité des cas cependant, elle existe ; mais il faut remarquer des différences importantes dans son siège et son intensité. Le plus souvent elle est généralisée et sans localisation précise ; d'autres fois, tout en étant générale, elle prédomine soit dans la région frontale ou temporale, soit plus fréquemment dans la région occipitale ; enfin, elle peut occuper exclusivement l'une ou l'autre de ces régions.

Elle est dans certains cas peu prononcée, mais d'autres fois (*obs. X, XIX, XXVI, XXX*) elle est tellement violente, que le patient est obligé d'interrompre ses travaux, qu'il perd tout sommeil, pousse des cris et souhaite la mort. Dans l'observation de MM. Spillmann et Schmitt, la douleur était tellement intense, qu'il semblait au malade que sa tête allait éclater.

Enfin, la céphalalgie est tantôt permanente avec de légères rémissions et des exacerbations ; tantôt elle cesse pour se reproduire un certain temps après, c'est-à-dire qu'elle procède par accès réguliers ou irréguliers.

La céphalalgie est à peu près le seul trouble de sensibilité. Une seule fois les douleurs ont débuté par les épaules pour s'irradier vers les bras et les avant-bras (*obs. XX*). Dans deux autres cas, on a noté des douleurs névralgiques (*obs. XIII, XXII*). Dans ce dernier cas, les douleurs de tête s'irradiaient dans le cou et les épaules. Enfin, on a observé une fois une hémicrânie droite.

Un fait remarquable, c'est qu'il y a rarement diminution ou abolition de la sensibilité. Deux fois seulement on a signalé une diminution légère de la sensibilité ; deux autres fois, une paralysie complète (*obs. XVIII et XXXIII*) ; mais dans le premier cas, elle n'est survenue que le dernier jour.

B. Troubles de motilité. — Les troubles de motilité sont bien plus nombreux que ceux de sensibilité ; nous les divisons en deux catégories : *a*) les troubles de motilité des mem-

bres; b) les troubles de motilité des appareils musculaires innervés par les nerfs crâniens.

a) Les troubles de motilité des membres sont des paralysies, plutôt des parésies, des désordres dans la coordination, des contractures, des convulsions et attaques épileptiformes.

La paralysie complète de tous les membres ou des membres d'un seul côté est rare. On observe le plus souvent une paralysie incomplète, ou mieux, une faiblesse croissante des membres.

La marche commence par être pénible, hésitante, incertaine, puis, insensiblement, le malade ne peut plus progresser qu'avec le secours d'un aide ou en s'appuyant aux objets environnants.

La force des membres supérieurs diminue d'un ou des deux côtés et le malade ne peut soulever des objets qu'autrefois il maniait avec facilité. Mais rarement la perte des mouvements est complète; il y a généralement, même à la fin, quelques mouvements possibles dans le décubitus dorsal.

Cet affaiblissement progressif est noté dix fois, tel que nous venons de le décrire. Trois fois seulement il y a eu attaque suivie de paralysie. Dans l'observation de M. Robin (*obs. V*), la paralysie était totale mais non absolue; dans les deux autres, il y avait hémiplégie également incomplète (*obs. XI et XXXII*); dans le dernier cas, l'hémiplégie ne fut que temporaire et avait presque disparu lors de l'entrée à l'hôpital.

Les *contractures* se rencontrent rarement. Elles sont signalées seulement quatre fois. Elles étaient toujours partielles et peu étendues, et limitées, soit à la face, soit au masséter seul, à un bras. Elle intéressait une fois le coude et le genou gauche, la jambe était fléchie sur la cuisse.

Les mouvements *convulsifs* et les *attaques épileptiformes* ne sont guère plus fréquents. On a noté une fois des sortes de crises de mouvements convulsifs; deux autres fois les convulsions sont survenues les unes quelque temps, les

autres immédiatement avant la mort. Les accès épileptiformes n'existent que trois fois; ils ont toujours eu lieu dans les derniers temps de la maladie. Deux fois les vertiges existaient depuis un certain temps et ont précédé les véritables attaques.

Aux attaques épileptiformes, nous pouvons rattacher les *vertiges* et les *étourdissements*, à cause de leur ressemblance avec le petit mal épileptique. Nous les avons trouvés dix fois. Ils sont tantôt simples, c'est-à-dire sans perte de connaissance, le malade est simplement obligé de s'appuyer ou de s'asseoir pour ne pas tomber. D'autres fois, le malade est étourdi, il tombe, perd connaissance, mais sans mouvements convulsifs. La perte de connaissance dure plus ou moins longtemps. Il semblait à la malade de l'obs. X qu'un voile s'étendait sur elle, puis elle tombait et ne reprenait connaissance qu'un quart d'heure, une demi-heure, une heure même après le début de l'attaque.

Des troubles du mouvement bien plus importants à considérer et qui se rencontrent un certain nombre de fois, sont les *troubles de coordination*, les uns rappelant tout à fait l'ataxie locomotrice, les autres l'ivresse spéciale qu'on rencontre dans les maladies du cervelet. Dans le cas de M. Bourdon (*obs. XIV*), ils avaient un caractère spécial, rappelant les mouvements choréiques.

Outre l'observation que nous ont communiquée MM. Spilmann et Schmitt, il en existe trois où l'ataxie est, pour ainsi dire, le seul trouble de locomotion, du moins dans les premiers temps de la maladie. Dans celle de MM. Garrod et Philpot entre autres (*obs. XVIII*), nous en trouvons les signes caractéristiques. En effet, quand le malade essaie de marcher, ses jambes se jettent irrégulièrement en avant et de côté et frappent fortement le sol. S'il ferme les yeux, ses mouvements sont beaucoup plus irréguliers encore, il chancelle et tombe. Si on lui fait placer ses jambes dans l'extension, et

qu'on lui commande de résister, on voit que la puissance musculaire n'est que légèrement diminuée. La main serre avec sa force normale. Dans le cas de M. Bourdon (*obs. XIV*), les troubles de coordination sont généralisés, tous les membres ont un aspect désordonné qui donne au malade celui d'un choréique. Ces troubles ne se montrent qu'à l'occasion des mouvements volontaires; pendant la marche, les jambes tremblent et sont agitées de spasmes convulsifs; dans la station, l'équilibre est conservé, même lorsque les yeux du malade sont fermés. Les mêmes symptômes existent du côté des membres supérieurs. La langue, tranquille quand le malade est silencieux, se meut d'une façon désordonnée quand il veut parler. Les yeux eux-mêmes roulent dans tous les sens avant de se fixer sur un objet.

L'incoordination que Duchenne (de Boulogne) a désignée sous le nom de titubation ou ivresse cérébelleuse s'est présentée deux fois (*obs. IX et X*). Elle est surtout bien caractérisée dans l'observation de M. Galezowski. Le malade ne pouvait faire un pas sans être soutenu, et vacillait comme un homme ivre.

Enfin, on a noté une fois, chez un enfant de deux ans (*obs. XII*), de véritables mouvements choréiques du membre supérieur droit. La main droite était continuellement en mouvement quand l'enfant était tranquille; les mouvements augmentaient beaucoup quand il criait.

b) Les troubles de motilité des *nerfs crâniens* sont fréquents.

La *paralysie faciale* a été signalée douze fois. Elle est dans tous les cas unilatérale, c'est-à-dire qu'elle n'affecte que le côté gauche ou le côté droit de la face. Elle est tantôt complète, tantôt incomplète. La paralysie complète de l'orbiculaire des paupières est citée quatre fois (*obs. IX, XII, XXII, XXIX*). Le malade ne peut fermer l'œil ou, s'il peut légèrement abaisser la paupière supérieure, c'est par suite du relâchement momentané du releveur.

La *dysphagie* est un peu moins fréquente ; elle n'existe que neuf fois. Dans tous ces cas, il n'est jamais fait mention de lésions de l'œsophage ou du pharynx. Elle se montre à des degrés différents d'intensité ; tantôt c'est une simple gêne de la déglutition, tantôt, au contraire, elle est tellement prononcée, que les aliments solides et liquides reviennent par les fosses nasales ; on a même été obligé, dans un cas, de se servir de la sonde œsophagienne pour alimenter le malade.

Le *strabisme* peut être interne ou externe, simple ou double. Le strabisme externe est beaucoup plus rare que le strabisme interne ; il n'a été observé que deux fois sur dix cas de strabisme et encore n'était-il que transitoire. La plupart du temps, il est simple et convergent. Une seule fois sur les huit cas restants, il était double et convergent. Il existe également à des degrés très-divers : quelquefois il n'est que léger et l'œil peut encore se mouvoir en dehors jusque vers le plan médian ; d'autres fois, la pupille est presque complètement cachée dans l'angle interne de l'œil.

L'*embarras de la parole* a été signalé dix fois. En général, le malade trouve bien les mots pour exprimer sa pensée, c'est l'articulation qui est gênée. Ces troubles sont dus, la plupart du temps, à une paralysie partielle des muscles de la langue. Cet organe n'exécute que difficilement les mouvements qu'on commande au malade de faire, et sa pointe est déviée d'un côté ou de l'autre. Dans un cas cependant (*obs. XIV*), les troubles sont causés par des mouvements désordonnés de la langue, qui, tranquille quand le malade est silencieux, se meut dans tous les sens et sans ordre quand le malade veut parler. L'articulation est aussi difficile que chez une personne atteinte de division congénitale de la voûte du palais. Il existait une fois des tremblements fibrillaires de la langue.

Ajoutons, pour être complet, que dans deux observations le malade a présenté un *hoquet* assez violent.

C. Troubles de l'intelligence. — Les troubles de l'intelligence ne sont pas très-fréquents. Il sont notés dix fois; et si, sur ces dix cas, on observe que deux fois ils sont tellement peu accentués (*obs. XXIII, XIV*) qu'on n'a pas la certitude entière de leur existence, on peut dire qu'ils se sont présentés à peine dans le quart des cas. Ils consistent soit simplement en une diminution de la mémoire, soit dans l'affaiblissement progressif, plus ou moins complet, de toutes les facultés, mais ne s'observent en général que dans la dernière période de la maladie. Le patient est alors plongé dans une sorte d'hébétude d'où on ne peut le faire sortir. Il répond à peine ou très-lentement aux questions qu'on lui pose. Presque toujours l'intelligence reste intacte, et quelquefois malgré une hydrocéphalie notable. Le délire existe deux fois. Chez le malade de l'observation XIV, il était tellement intense, qu'il nécessita l'emploi de la camisole de force; il est survenu chaque fois, quelque temps seulement avant la mort.

D. Troubles des organes des sens. — Ils n'existent que du côté de la vue et de l'audition.

a) *Troubles de la vue.* — La vue peut être seulement affaiblie, mais dans plus de la moitié des cas, sept fois sur treize, la cécité est complète, ou peu s'en faut, dans la dernière période. On voit l'amaurose suivre progressivement ses différentes phases. Dès le début, le malade distingue encore les objets les uns des autres en les rapprochant beaucoup; il ne peut plus lire que les gros caractères, puis il ne peut plus percevoir les qualités de la lumière, il distingue seulement le jour de la nuit; enfin survient la cécité absolue. L'examen ophtalmoscopique, pratiqué plusieurs fois, a révélé les lésions de la neuro-rétinite, de la névrite optique double et l'atrophie des papilles. Quelquefois la cécité ou l'affaiblissement de la vue ne porte que sur un œil. Dans un cas (*obs. XXXIII*), la cécité était absolue de l'œil gauche; à droite, le champ visuel était simplement restreint, quoiqu'il n'y eut pas d'hémipie propre-

ment dite. On observe de plus, assez souvent, la dilatation d'une ou des deux pupilles, quelquefois à peine mobiles, et réagissant lentement.

b) *Troubles de l'audition.* — Ces troubles, assez variés mais bien moins fréquents que ceux de la vue, existent sept fois seulement. Ce sont des sensations subjectives de bourdonnements, de bruissements, etc. Il semble au malade entendre des sons discordants et le mugissement du vent dans les arbres. Ces sensations peuvent exister seules ou bien être accompagnées d'une altération de l'audition; c'est alors une simple paresse de l'ouïe ou bien une surdité plus ou moins complète pouvant aller jusqu'à la surdité absolue, soit d'un seul, soit des deux côtés. Chez un malade (*obs. XXXI*), la diminution de l'audition est surtout marquée pour la succession des tons.

Nous n'avons noté dans aucune des observations des modifications ou altérations du *goût* ou de l'*odorat*.

E. *Troubles digestifs.* — Les vomissements constituent un des symptômes les plus importants et les plus constants. Ils existent dix-sept fois, c'est-à-dire dans la moitié des cas environ. Ils se montrent la plupart du temps dès le début de la maladie et persistent jusqu'à la fin. Quelquefois bilieux, ils sont bien plus souvent alimentaires, se produisant peu de temps après le repas. Ils reviennent par accès à des intervalles plus ou moins éloignés, ou bien ils se montrent tous les jours; on les a vus se reproduire jusqu'à quinze ou vingt fois dans une journée et être véritablement incoercibles.

Outre les vomissements, on observe quelquefois une constipation opiniâtre accompagnée de rétention d'urine.

Notons enfin la paralysie des sphincters et l'impossibilité de retenir les urines et les fèces s'observant dans quelques cas, surtout dans la dernière période de la maladie.

Il nous reste à parler d'un symptôme important, le *diabète*. Il peut être insipide, c'est-à-dire que la quantité des urines

seule est augmentée, elles ne renferment point de sucre; l'urine peut au contraire renfermer de la glycose en proportion variable. Dans le cas de Traube, la quantité d'urine rendue dans les vingt-quatre heures était de 7 à 9 litres, et elle contenait 5 à 8 p. 100 de sucre. Dans celui de Perroud (*Lyon médical*), le diabète était insipide, la quantité d'urine rendue en 24 heures était de 7 litres à 7 litres et demi. Il existait en même temps de la polydipsie en rapport avec la polyurie. La soif était très-vive, et la malade buvait de 6 à 7 litres par jour.

L'albumine n'a jamais été constatée dans les urines, quoique plusieurs fois on les ait analysées à ce point de vue.

En somme, on voit, par cette étude, comme nous l'avons déjà fait remarquer, que les symptômes sont très-variés, et sont loin de présenter un ensemble caractéristique.

Quant à l'ordre dans lequel se succèdent ces symptômes, il est de même tout à fait irrégulier, autrement dit, les débuts et la marche sont très-différents. La maladie commence chez l'un par la céphalalgie, les vomissements; chez l'autre, c'est la vue qui se perd, la marche qui devient difficile, la parole qui s'embarrasse, de la polyurie qui se déclare, etc. Cependant, dans près de la moitié des cas, la céphalalgie et les vomissements se montrent les premiers.

La *durée* de la maladie peut être seulement de trois à six mois, ou bien elle peut aller jusqu'à trois ou quatre ans. Le plus ordinairement, elle est de un ou deux ans. La maladie peut présenter pendant ce temps des alternatives d'aggravations et de rémissions. Le patient peut même ne rien ressentir pendant une période assez longue. Ainsi dans le cas de Lawrence (*obs. XIX*), le malade, après avoir été atteint pendant trois mois de céphalalgie, vomissements, incohérence des idées, stupeur, strabisme, revint complètement à la santé et resta deux ans sans rien éprouver. Le plus souvent, la mort survient rapidement par suffocation, quelquefois subi-

tement ; d'autres fois, après un coma plus ou moins long, pouvant durer jusqu'à deux ou trois jours, ou bien encore à la suite d'un accès de convulsions.

Si nous nous reportons aux quelques données d'anatomie et de physiologie que nous avons rappelées dès le début, il est en général facile d'expliquer les symptômes que nous venons d'analyser. Les troubles de motilité des nerfs crâniens, strabisme, dysphagie, embarras de la parole, paralysie faciale, les troubles de l'audition et la surdité sont dus à l'excitation ou à la compression des noyaux de ces nerfs qui sont situés dans l'épaisseur du bulbe, au-dessous du plancher du quatrième ventricule.

La *parésie progressive des membres* peut être expliquée également par la compression croissante des pyramides antérieures produite par la tumeur. Malheureusement, il est impossible de dire si tous ces troubles sont le résultat d'une simple compression ou s'ils sont dus à une altération produite par cette compression des fibres et des cellules nerveuses qui entrent dans la structure du bulbe, ou même dans la partie supérieure de la moelle.

L'examen histologique n'a été fait que deux fois, et deux fois on a trouvé des altérations. M. Choupe a découvert des altérations des noyaux des nerfs crâniens ; et M. le professeur Morel (*obs. de MM. Spillmann et Schmitt*) a constaté, dans la partie supérieure de la moelle, les caractères bien nets d'une sclérose diffuse commençante. — Il est à regretter que l'examen histologique de ces parties ne soit pas renfermé dans chaque observation. Il est en effet permis de penser que, s'il avait été fait dans tous les cas, on aurait pu trouver dans un grand nombre d'entre eux des lésions analogues et peut-être expliquer plus facilement certains symptômes. Les troubles de coordination des mouvements, ainsi que les mouvements convulsifs et les attaques épileptiformes, peuvent être dus à des changements produits par le voisinage

de la tumeur dans l'innervation de la protubérance. Nous avons vu, en effet, que l'irritation et même le simple contact du plancher ventriculaire pouvait produire des troubles d'équilibre et de coordination, et que la galvanisation de la protubérance déterminait des convulsions épileptiformes.

Les troubles de l'intelligence, rares et ne survenant en général qu'en dernier lieu, sont dus probablement à l'hydrocéphalie ; mais il faut dire que l'hydrocéphalie peut être considérable et, malgré cela, l'intelligence intacte.

Les troubles de la vision, l'amaurose, ne sont pas dus simplement à la compression sur les tubercules quadrijumeaux, car dans un grand nombre de cas de tumeurs il a été reconnu que la compression était impossible, et cependant la vue a été abolie ; il est à présumer, quoique l'examen microscopique n'ait pas été fait, qu'ils sont dus à une névrite optique descendante. Il est facile de comprendre, surtout dans les cas de tumeur du quatrième ventricule qui compriment fréquemment les tubercules quadrijumeaux, que l'inflammation développée autour de la tumeur gagne ces tubercules et envahit successivement les bandelettes optiques, le chiasma, les nerfs optiques et arrive jusqu'aux papilles.

Les vomissements et le diabète sont dus aux rapports de la tumeur avec les origines du pneumogastrique et le plancher du quatrième ventricule.

La mort rapide qui survient fréquemment est due certainement à la compression du pneumogastrique à son origine ; elle est accompagnée, d'ailleurs presque toujours, de signes d'embarras de la respiration.

DIAGNOSTIC.

Après avoir passé en revue les différents symptômes observés chez les malades atteints de tumeurs du quatrième

ventricule, il s'agit de savoir quelle peut être leur valeur au point de vue du diagnostic du siège de la tumeur.

Parmi tous ces symptômes, en est-il un de caractéristique qui permette de localiser la tumeur dans le quatrième ventricule?

Nous pouvons de suite répondre par la négative. La céphalalgie, les vertiges, les pertes de connaissance, les accès épileptiformes, les troubles de l'intelligence, de la vue, les vomissements, sont communs à toutes les tumeurs cérébrales, quel que soit leur siège; tout au plus la céphalalgie, si elle est franchement occipitale, permettra-t-elle de penser à une tumeur du cervelet. Si, à côté de ces indices généraux de tumeur cérébrale se trouvent des troubles de motilité du côté des nerfs crâniens et des organes des sens, tels que strabisme, paralysie faciale, embarras de la parole, dysphagie, on pourra diagnostiquer une tumeur de la base du crâne dans le voisinage de la protubérance, du bulbe et de l'origine des nerfs crâniens; on pourra penser, avec autant de raison, à une tumeur du cervelet.

Il nous reste à examiner la valeur d'un symptôme important, le diabète. Le diabète est-il un symptôme spécial aux tumeurs du quatrième ventricule? Évidemment non.

Si d'abord nous examinons les expériences physiologiques, nous voyons que non-seulement il a été produit par la piqûre du quatrième ventricule, mais encore par la blessure des olives du bulbe.

Si maintenant nous nous reportons aux cas pathologiques, nous voyons, en dehors du diabète produit par les tumeurs du quatrième ventricule, un certain nombre d'observations où le diabète a été signalé pendant la vie et coïncidait à l'autopsie avec des lésions des hémisphères cérébraux, des couches optiques, des corps striés, des méninges cérébrales ou spinales, de la moelle, et surtout des maladies du quatrième ventricule.

Becquerel, Lancereaux (*thèse d'agrégation, 1869*), Perroud (*Lyon médical*), ont cité trois cas de diabète, coïncidant avec des tumeurs du cervelet.

Le diabète à lui seul ne peut donc suffire pour diagnostiquer une tumeur du quatrième ventricule, quand il n'est accompagné que de symptômes encéphaliques diffus. Cependant nous verrons que, dans certains cas, joint à d'autres signes, il peut indiquer une grande probabilité de ces tumeurs.

Voyons d'abord s'il est possible de diagnostiquer les tumeurs du quatrième ventricule des tumeurs du cervelet.

Or, en étudiant attentivement les soixante observations de tumeurs du cervelet consignées par M. Macabiau dans sa thèse (Paris 1869), nous trouvons l'ensemble des symptômes suivants : céphalalgie tantôt générale, tantôt occipitale ou frontale (c'est le seul trouble de sensibilité) ; troubles de motilité consistant, dans la grande majorité des cas, en un affaiblissement progressif des membres, rarement une paralysie complète ; ce sont les troubles de beaucoup les plus fréquents et les plus caractéristiques. La véritable titubation ou ivresse cérébelleuse n'existait que neuf fois ; dans plusieurs autres cas, il y avait simplement une démarche chancelante. Puis des vertiges, éblouissements, nausées, vomissements, troubles de la vue, amaurose, dilatation de la pupille, quelques contractures, convulsions, accès épileptiformes. Troubles du côté des nerfs crâniens, dysphagie, embarras de la parole, affaiblissement de l'ouïe et surdité. Intelligence intacte, sauf quelquefois dans les derniers temps un affaiblissement progressif. En somme, tableau tout à fait identique à celui des observations de tumeurs du quatrième ventricule que nous avons recueillies.

La céphalalgie, bien limitée à la région occipale, n'a pas la valeur qu'on lui attribuait autrefois, puisqu'elle peut aussi bien être due à une tumeur du quatrième ventricule.

Quant à la véritable titubation ou ivresse cérébelleuse, elle n'a été notée que neuf fois dans les soixante observations de M. Macabiau, et encore sur ces neufs cas, il faut en retrancher deux cités dans les observations de notre thèse (*obs. IX et X*). Ces dernières sont des tumeurs du quatrième ventricule, ce qui nous montre que la titubation peut être aussi un symptôme de cette dernière affection.

La titubation ébrieuse n'est donc pas un signe d'une valeur incontestable pour le diagnostic des tumeurs du cervelet, car, d'une part, elle est très-rare, et d'ailleurs pourquoi ne serait-elle pas produite aussi bien par la pression exercée sur le cervelet par la tumeur intraventriculaire se développant en tous sens?

On a invoqué (*Verron, thèse citée*) les troubles de l'intelligence comme pouvant servir à diagnostiquer les deux affections. Les troubles de l'intelligence sont rares, il est vrai, dans les maladies du cervelet, mais il est commun de voir les facultés intellectuelles diminuer dans les derniers temps, s'éteindre peu à peu; or, dans les tumeurs du quatrième ventricule le même fait existe; la plupart du temps, l'intelligence restenette jusqu'au bout, dans l'observation de MM. Spillmann et Schmitt en particulier, et cela dans la majorité des cas; chez un certain nombre de malades, le plus petit nombre, l'intelligence baisse, mais seulement dans la dernière période de la maladie. On ne pourra donc se baser sur ces troubles pour affirmer l'existence d'une tumeur du cervelet.

Le diabète pourra-t-il nous servir au diagnostic des deux sortes de tumeurs?

Avant de répondre à cette question, il nous faut rétablir deux points principaux:

D'une part, on n'a jamais observé le diabète dans les diverses affections du bulbe ou de la protubérance, telles que ramollissement, sclérose diffuse ou en plaques, tumeurs.

D'autre part, dans les observations de diabète causées uni-

quement par des lésions telles que ramollissement et congestion du plancher du quatrième ventricule, qui l'ont produit le plus fréquemment, on n'a jamais, d'après M. Verron, qui les a analysées (*thèse citée*), rencontré dans ces cas de paralysie des nerfs crâniens.

Nous voilà donc en présence, d'une part, de paralysies des nerfs crâniens sans diabète, d'autre part, de diabète sans paralysie de nerfs crâniens, accompagné seulement des symptômes généraux des tumeurs encéphaliques.

Or, dans les tumeurs du quatrième ventricule, les deux symptômes paralysie des nerfs crâniens et diabète peuvent coexister; s'ils se trouvent réunis, on ne pourra penser à une maladie du bulbe, puisqu'on n'a jamais constaté le diabète dans ce cas; on ne pourra pas penser à une simple maladie du plancher du quatrième ventricule, puisque, dans ce cas, il n'y a pas de paralysie des nerfs crâniens, mais on ne pourra pas exclure les tumeurs du cervelet. Nous avons vu, en effet, que le diabète avait été observé trois fois dans des observations de tumeurs du cervelet, qui produisent également des paralysies crâniennes.

Il serait donc impossible de diagnostiquer les tumeurs du quatrième ventricule des tumeurs du cervelet.

Cependant, si nous considérons la rareté du diabète dans les cas de tumeurs du cervelet, et si nous examinons une des observations les plus concluantes de tumeur du cervelet accompagnée de diabète et que nous avons citée (*obs. XI*), quoiqu'elle ne paraisse pas développée aux dépens de l'épendyme et des plexus choroïdes, nous voyons qu'elle proémine dans le quatrième ventricule et vient se mettre en rapport avec le plancher. Nous pensons que si au diabète se joignent des paralysies de nerfs crâniens, il y aura grande probabilité de tumeur du quatrième ventricule, mais non pas seulement dans le sens que Nothnagel et Verron, dans sa thèse, lui ont donné. Nothnagel appelle tumeurs du quatrième ventricule les

tumeurs développées exclusivement aux dépens de l'épendyme et des plexus choroïdes. Cette définition, excellente pour la classification des tumeurs et pour éviter toute confusion, ne peut être vraie au point de vue symptomatique. Envisagée sous ce rapport, la distinction ne peut être faite entre les tumeurs du quatrième ventricule et les tumeurs développées à la surface du cervelet au niveau de la paroi supérieure du ventricule. En effet, que la tumeur se développe, d'une part, aux dépens des plexus choroïdes ou de l'épendyme, ou, d'autre part, sur le cervelet même, du moment que la tumeur se développera dans la cavité du ventricule et viendra se mettre en rapport, de la même manière, avec la substance grise de la face postérieure du bulbe, les effets seront les mêmes et, comme nous en avons un exemple frappant dans l'observation de Perroud, le diabète pourra aussi bien se développer que dans le premier cas.

En somme, nous pensons que le diabète joint aux paralysies crâniennes nous donnera une grande probabilité de tumeur du quatrième ventricule dans le sens que nous venons d'indiquer.

Et cependant, cette grande probabilité sera un peu infirmée si nous examinons une observation intéressante rapportée par Alex. Morisson, d'Édimbourg, et analysée en détail dans la revue de Hayem. (Alexander Morisson, *Edinb. Med. Journ.*, p. 804, mars 1878, cité in Revue de Hayem, 1878, p. 168 et 169.) Nous avons vu en effet que, dans les observations de diabète produit par des maladies du plancher du quatrième ventricule constatées à l'autopsie, jamais on n'avait rencontré de paralysies crâniennes : nous trouvons ici une preuve du contraire.

Il s'agit d'un homme de 49 ans qui, après une sorte d'attaque apoplectique, éprouva fréquemment le besoin d'uriner. La quantité des urines resta normale, mais les mictions devinrent très-fréquentes. L'analyse démontra que les urines

étaient riches en sucre, et chaque fois qu'on les examina, il ne fit jamais défaut jusqu'à la fin de la maladie.

Il présenta de plus, comme symptômes, une céphalalgie constante, surtout occipitale, des vertiges, de temps en temps des vomissements bilieux, de l'engourdissement dans les membres du côté gauche, paralysie faciale gauche et obtusion de la sensibilité du même côté, perte du goût, atrophie de la moitié gauche de la langue et de la luette. L'intelligence resta intacte jusqu'au bout, sauf dans les derniers moments, où la mémoire avait baissé.

Nous avons donc, d'une part, la glycosurie bien caractérisée et, d'autre part, la paralysie de nerfs crâniens, facial, trijumeau, glosso pharyngien hypoglosse, c'est-à-dire tous les caractères qui pourraient indiquer une tumeur du quatrième ventricule. A l'autopsie cependant, on ne trouve aucune trace de tumeur, mais un état granuleux spécial du plancher que l'auteur qualifie d'épendymite du quatrième ventricule.

« Le plancher du quatrième ventricule avait un singulier aspect granuleux ; les granulations épendymaires semblaient gélatineuses et élastiques. Elles s'étendaient sur les trois quarts de la surface ventriculaire, le quart supérieur étant complètement intact. Une granulation plus volumineuse que les autres se montrait au niveau du *calamus scriptorius* du côté gauche, vers l'angle inférieur du quatrième ventricule. Sur une coupe, il était facile de voir que ce tissu granuleux pénétrait assez profondément dans le bulbe et compromettait les noyaux d'origine des nerfs crâniens. Au microscope, le tissu des granulations présentait l'aspect d'un amas de noyaux embryonnaires. » On voit donc, par cette observation, que l'union des symptômes, diabète et paralysies de nerfs crâniens, peut se rencontrer dans d'autres conditions qu'une tumeur du quatrième ventricule.

Un certain nombre d'autres affections peuvent être confondues avec les tumeurs du quatrième ventricule.

Les tumeurs développées à la face antérieure du bulbe, de la protubérance ou sur la gouttière basilaire, les tumeurs de la base du crâne en un mot, reproduisent tout à fait l'ensemble des symptômes que nous avons observés pour les tumeurs du quatrième ventricule, entre autres les paralysies des nerfs crâniens. Mais si le diabète existe, on pourra exclure les tumeurs de la base du crâne. En effet, bien que la physiologie expérimentale ait démontré, comme nous l'avons rappelé dès le début, que la blessure des olives ait produit le diabète, jusqu'ici les faits cliniques n'ont pas signalé le diabète dans les tumeurs de la base du crâne. Le diabète sera donc ici un signe certain de diagnostic, du moins tant que de nouveaux faits cliniques n'auront pas démontré sa possibilité dans ce cas.

La forme cérébro-spinale de la sclérose en plaques présente également des symptômes qui ont une grande analogie avec ceux observés dans les tumeurs du quatrième ventricule.

Les membres inférieurs s'affaiblissent progressivement, puis les membres supérieurs, ou bien la parésie peut n'exister que d'un côté. En même temps, surviennent, avant, pendant ou après ces troubles de motilité, de la céphalalgie, des vertiges, des troubles visuels, des paralysies crâniennes, telles que strabisme, troubles de la parole. Plus tard, le malade titube et ne marche plus sans soutien; mais la démarche n'est pas celle de l'ataxie, c'est plutôt celle de l'ivresse. Il n'existe pas des troubles de sensibilité; quant à l'intelligence, intacte dès le début, elle va en s'affaiblissant à la fin. On voit que le tableau symptomatique ressemble beaucoup à celui des tumeurs du quatrième ventricule, mais il s'y joint un symptôme caractéristique de la sclérose en plaques, c'est le tremblement. Il débute par les membres inférieurs, puis il envahit successivement les membres supérieurs, la tête, la langue, les globes oculaires, et ne se manifeste qu'à l'occasion d'un

mouvement intentionnel et non au repos. Toutefois, on cite des faits, Charcot et Vulpian eux-mêmes, où le tremblement n'a pas figuré dans l'ensemble symptomatique. Mais, somme toute, ces faits sont rares et on pourra en tout cas différencier la sclérose cérébro-spinale des tumeurs du quatrième ventricule, par l'existence des vomissements, qui sont très-fréquents dans le dernier cas et qu'on n'observe pas dans le premier. De plus, le diabète ne se rencontre jamais dans la sclérose cérébro-spinale ; si donc il existe, on aura la preuve certaine qu'on n'a pas affaire à cette dernière affection.

Mais si on distingue en général facilement la sclérose cérébro-spinale en plaques des tumeurs du quatrième ventricule, il n'en est pas de même de certaines formes anormales d'ataxie locomotrice que Charcot a décrites sous le nom d'*ataxies frustes* (*Leçons sur les maladies du système nerveux, anomalies de l'ataxie locomotrice, 1875*). Elles présentent en effet une grande analogie avec les symptômes notés dans plusieurs des observations que nous avons rapportées et particulièrement dans celle de MM. Spißmann et Schmitt.

« Il n'est point douteux pour moi, dit Charcot (*loc. citat.*), que certains cas de tumeurs cérébrales, sans nul doute exceptionnels, doivent être rapprochés cliniquement de l'ataxie locomotrice. » A l'appui de cette opinion, il cite plusieurs observations dans lesquelles, avant ou après les troubles caractéristiques de l'ataxie locomotrice, il y avait de la céphalalgie, des paralysies crâniennes, de l'amaurose, des accès de vomissements, sous forme de crises gastriques.

Dans ces cas, il est impossible, d'après lui, de distinguer ces formes d'ataxie des tumeurs cérébrales autrement que par l'examen ophtalmoscopique. La papille présente dans les deux cas des caractères différents.

Dans le cas d'ataxie locomotrice, autrement dit de sclérose des cordons postérieurs, la papille présente les caractères de l'atrophie. Au lieu de sa coloration rosée, elle offre une teinte

blanchâtre qui tranche nettement sur le fond rouge de l'œil; dans les formes très-accusées et quand la maladie est plus avancée, la papille prend un aspect chatoyant et nacré.

Dans le cas de tumeur du quatrième ventricule et de tumeur cérébrale en général, la papille présente soit les caractères de la neuro-rétinite par étranglement; dans ce cas, les contours du disque nerveux s'effacent et disparaissent sous la suffusion séreuse, il y a un véritable boursoufflement en avant de la papille qui prédomine au fond de l'œil, soit les caractères de la névrite descendante qu'il est à peu près impossible, au moyen de l'ophthalmoscope, de distinguer de la précédente; tout au plus peut-on dire que le boursoufflement du nerf est moins considérable, et que le processus morbide a une plus grande tendance à envahir le tissu rétinien.

Il est évident que si, dans le cas qui nous concerne, le diabète existait, il n'y aurait pas de confusion possible.

Nous avons vu plusieurs fois des attaques épileptiformes se manifester dans le cours des différents phénomènes produits par la tumeur. On ne pourra les confondre avec les attaques épileptiques ordinaires, bien qu'on ait quelquefois observé la glycosurie dans ce dernier cas; mais l'épilepsie ordinaire n'est pas accompagnée des symptômes divers qui forment le cortège ordinaire des tumeurs du quatrième ventricule.

On ne confondra pas davantage ces tumeurs avec la paralysie labio-glosso-laryngée. Celle-ci présente bien des troubles de motilité des nerfs crâniens, en dernier lieu de la difficulté de la marche par suite de l'affaiblissement produit par le manque de nutrition et la gêne de respiration, mais l'ensemble symptomatique, la marche de la maladie est tout à fait différente. Elle débute par la paralysie de la langue. Le malade éprouve de la difficulté dans l'articulation des mots, il ne peut plus porter la langue contre la voûte palatine et l'arcade dentaire supérieure. Puis surviennent successivement la dysphagie, la paralysie de l'orbiculaire des lèvres qui ne

peuvent plus être fermées sans efforts, celle du voile du palais, du larynx et des muscles respirateurs; puis les forces diminuent à tel point que le malade ne peut presque plus marcher. Le début et la marche de la maladie sont donc tout à fait différents de ceux des tumeurs, et du reste la plus grande partie des symptômes de ces dernières n'existent pas dans la paralysie labio-glosso-laryngée.

Diagnostic de la nature de la tumeur. — La nature de la tumeur, en supposant qu'on ait songé à cette affection, pourra être soupçonnée dans certains cas. En effet, comme nous l'avons fait remarquer plus haut, chaque fois qu'on a trouvé à l'autopsie une tumeur de nature tuberculeuse, on avait constaté pendant la vie des symptômes de tuberculose simplement pulmonaire ou plus ou moins généralisée. On pourra donc songer avec raison à un tubercule, si les symptômes de tumeur du quatrième ventricule se présentent chez un tuberculeux.

De même, quoique les tumeurs de ce genre soient très-peu nombreuses dans les observations citées, il faudra toujours penser à la possibilité d'une gomme syphilitique, rechercher si le malade présente des signes de syphilis anciens, cicatrices, exostoses, etc., et en tout cas instituer un traitement spécifique.

Quant aux autres tumeurs, gliômes, papillômes, kystes, sarcomes, etc., il n'y a d'autre élément de jugement que la fréquence relative de ces productions; aussi les gliômes et les papillômes étant les plus fréquents, c'est à eux qu'il faudra songer de préférence en l'absence de symptômes diathésiques.

Pronostic. — La mort est la terminaison constante de l'affection, excepté peut-être des tumeurs syphilitiques si elles étaient diagnostiquées à temps.

Quant au *traitement*, il ne peut avoir de résultat que dans un cas, quand la tumeur est d'origine syphilitique, à condi-

tion toutefois que la tumeur ne sera pas trop ancienne et qu'elle n'aura pas déjà causé de désordres irréparables.

CONCLUSIONS.

Arrivé à la fin de notre travail, nous pouvons nous résumer ainsi :

1° Au point de vue symptomatique, il n'y a aucune différence entre les tumeurs du quatrième ventricule et les tumeurs du cervelet développées à la périphérie de cet organe (surtout sur le lobe médian), sur la paroi supérieure de cette cavité, y faisant saillie, et venant irriter et comprimer le plancher. Aussi, au point de vue *symptomatique*, appellerons-nous indistinctement l'une et l'autre tumeurs du *quatrième ventricule*.

2° Il y aura *probabilité* seulement et non *certitude* de tumeur du quatrième ventricule dans le sens indiqué, quand on observera à la fois, sans parler des symptômes généraux des tumeurs, le diabète et des paralysies du côté des nerfs crâniens.

Disons en terminant que, sur les six cas de diabète signalés dans les observations que nous avons rapportées, on n'a pas constaté une seule fois de paralysies crâniennes. Il suit de là que cette coïncidence très-possible des deux symptômes est très-rare, et que le diagnostic précis est presque impossible.

3° Quant au traitement, il ne pourra avoir de chance de succès qu'au cas où la tumeur serait de nature spécifique.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Nancy, le 28 juillet 1882.

Le Recteur, E. MOURIN.

Vu par le Président de la Thèse,

Nancy, le 28 juillet 1882.

Victor PARISOT.

QUESTIONS PROPOSÉES PAR LA FACULTÉ.

Chimie. — Composition chimique des os et des cartilages.

Physique. — Lois de l'écoulement des liquides dans les tuyaux.

Histoire naturelle médicale. — Famille des Polygonées. Produits de cette famille employés en médecine.

Anatomie. — Pavillon de l'oreille.

Histologie. — Du foie.

Physiologie. — Innervation des glandes sudoripares.

Pathologie et Clinique externes. — Plaies du foie.

Pathologie et Clinique internes. — Des rapports qui existent entre les maladies infectieuses et les altérations du cœur.

Anatomie pathologique. — De la dégénérescence athéromateuse.

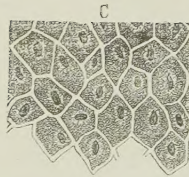
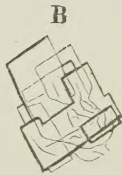
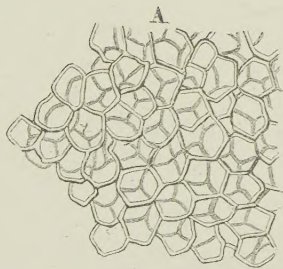
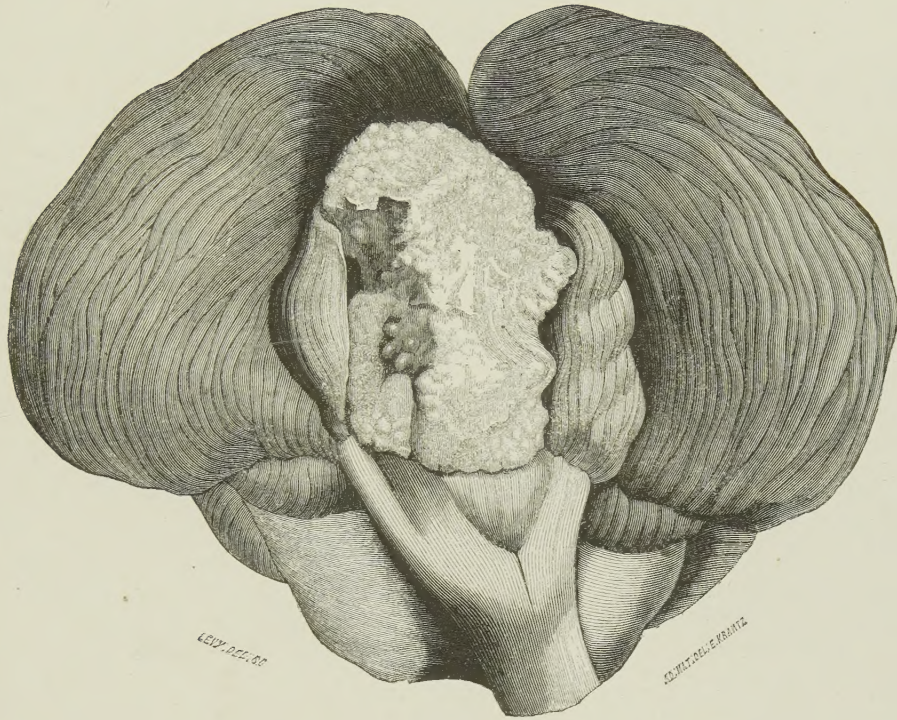
Matière médicale et thérapeutique. — Exposer le traitement arabique (diète sèche).

Médecine opératoire. — De la saignée du pli du coude.

Accouchements. — De l'auscultation appliquée au diagnostic de la grossesse.

Hygiène. — Influence de l'air comprimé sur la circulation sanguine.

Médecine légale. — De la défloration; caractères et causes.



NANCY. — IMPRIMERIE BERGER-LEVRAULT ET C^{ie}.
